

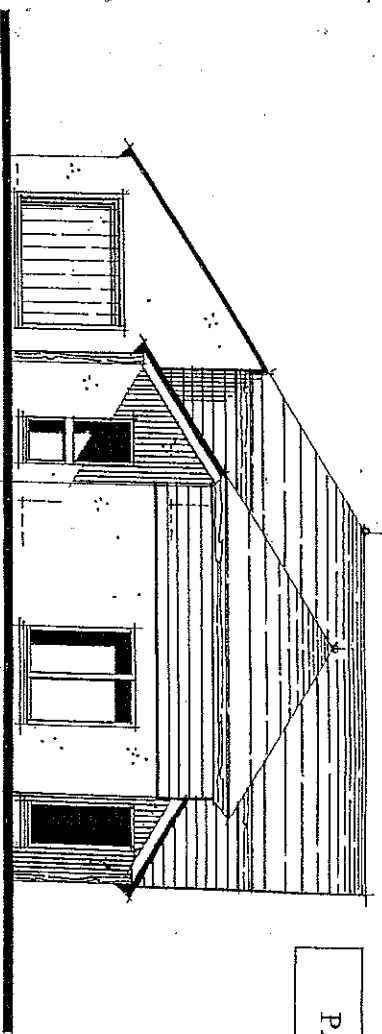
BEP Techniques des installations sanitaires et thermiques

EP1 Etude technologique et préparation

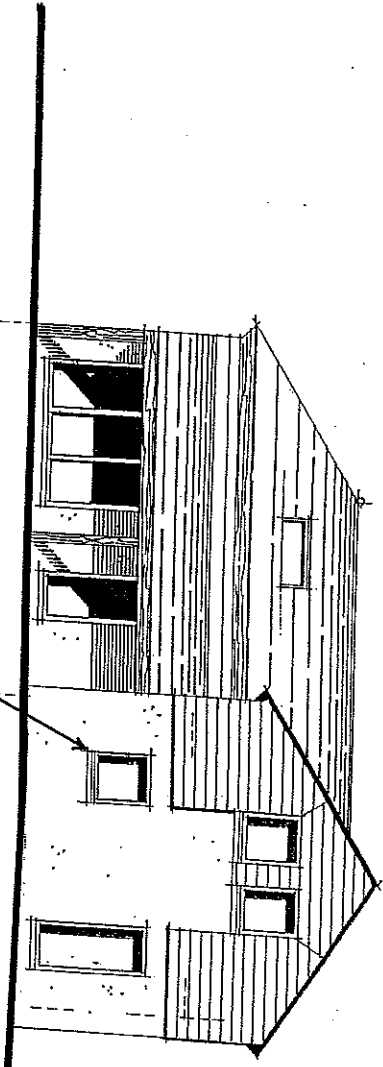
Dossier Ressource

| | | | | |
|--------------------------------|----------------------------|---|---------------|--------------------|
| Groupement inter académique II | | Session 2006 | Code 60042 | |
| Examen et spécialité | | BEP Techniques des installations sanitaires et thermiques | | |
| Intitulé de l'épreuve | | EP1 Etude technologique et préparation | | |
| Type | Facultatif : date et heure | Durée | Coefficient | N° de page / total |
| DOSSIER RESSOURCE | | 4 h | 3 | 1/19 |

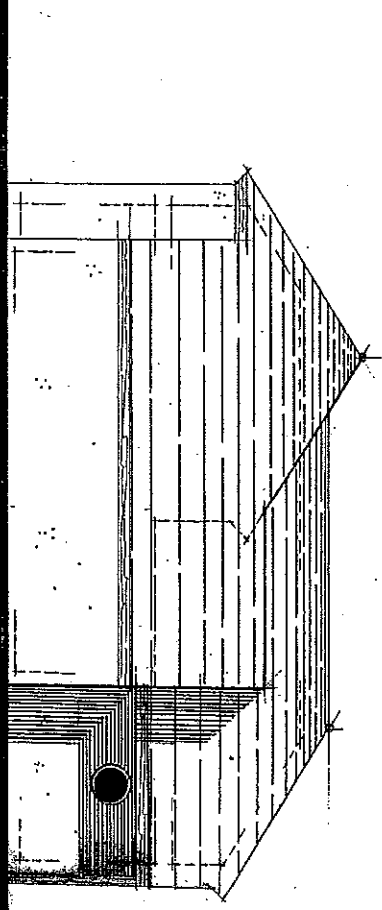
PAVILLON PENSÉE - PIGNONS ET FACADES



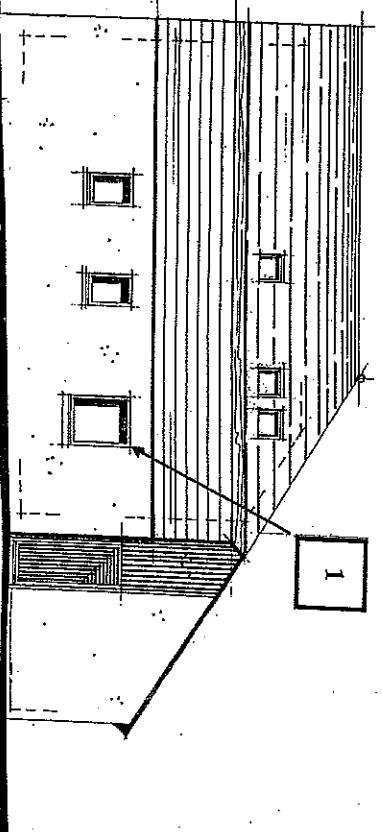
PIGNON OUEST



FACADE SUD



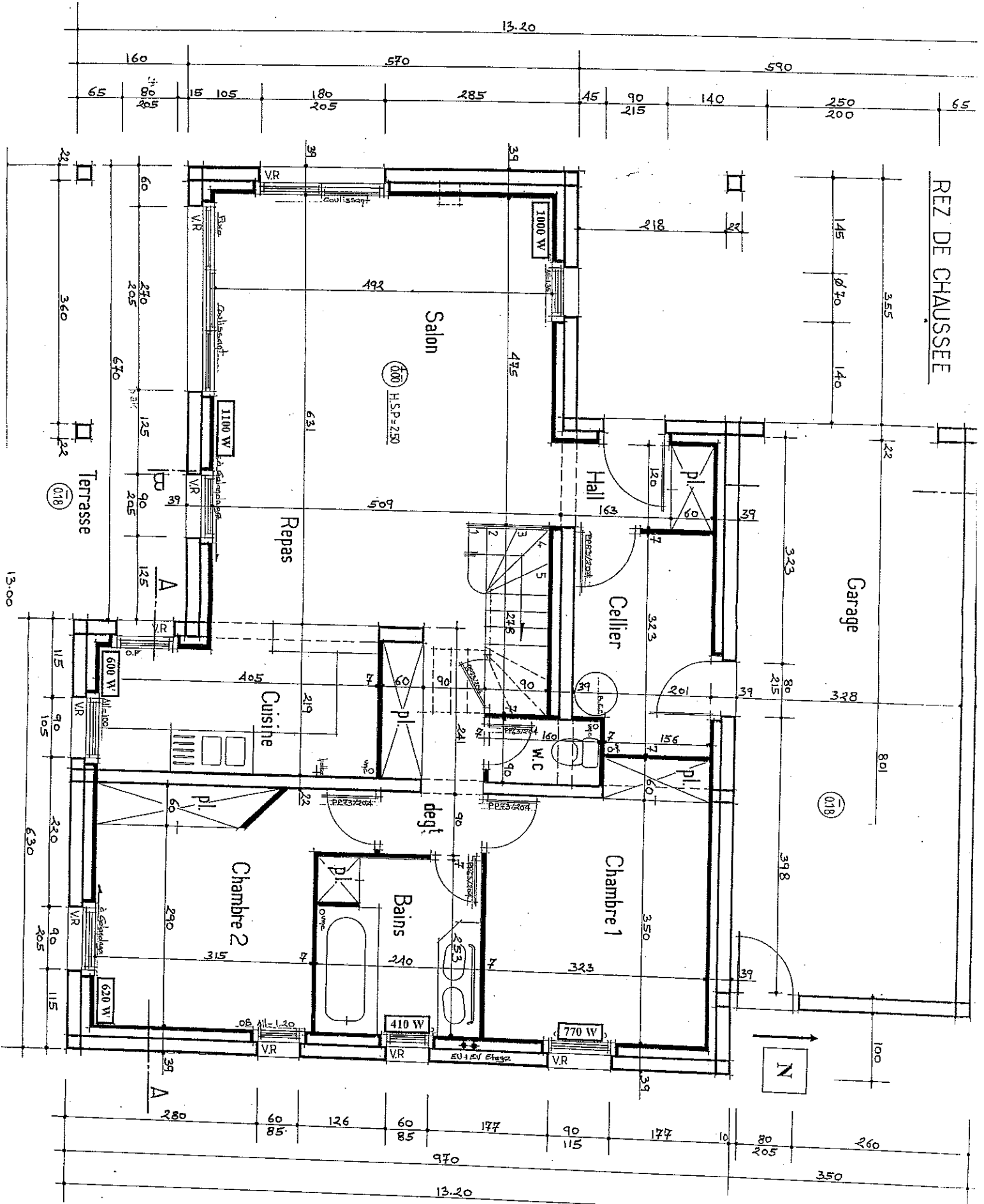
FACADE NORD



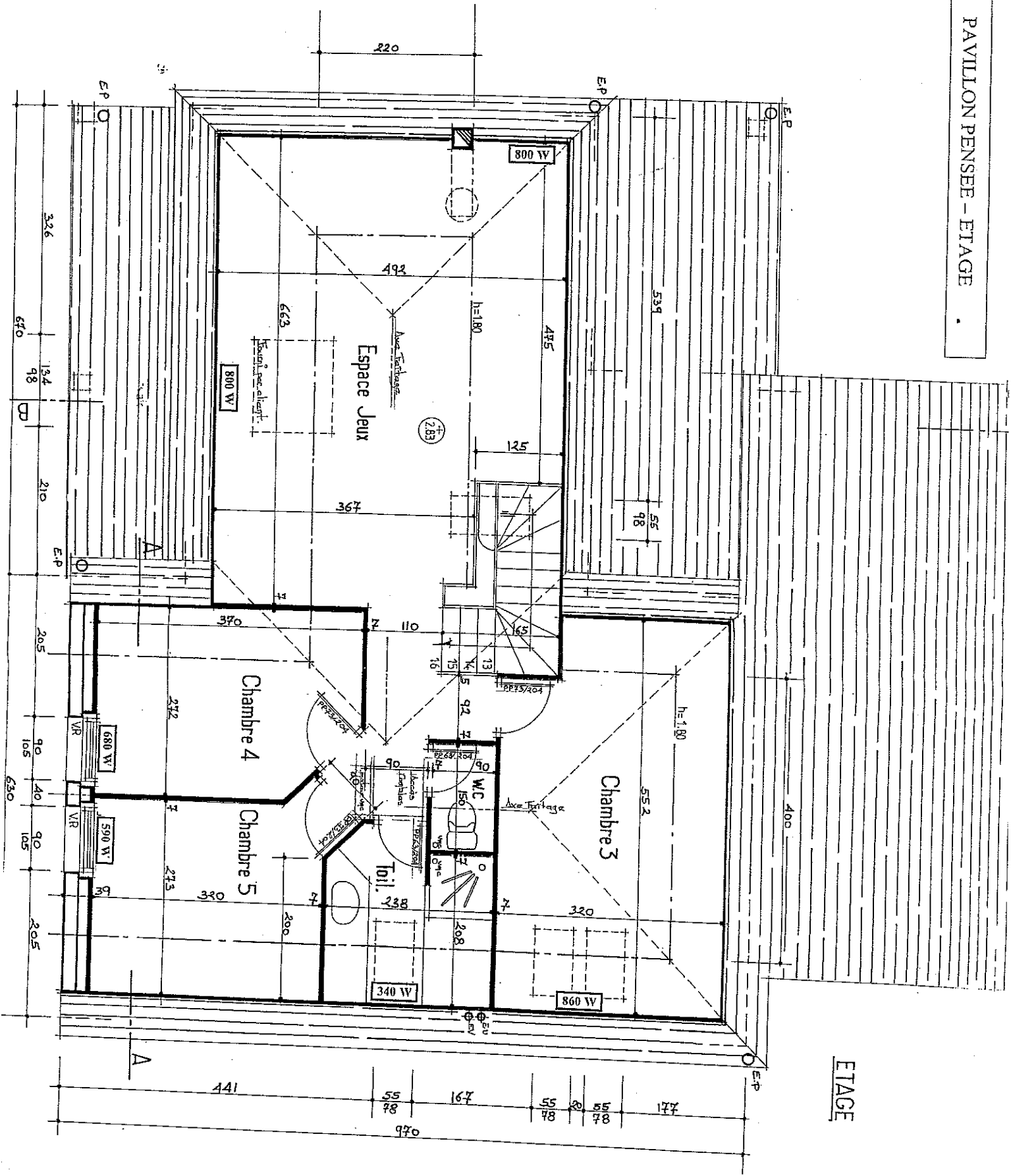
PIGNON EST

| | | | |
|----------------------|--|---|--|
| Examen et spécialité | | BEP Techniques des installations sanitaires et thermiques | |
| DOSSIER | | Intitulé de l'épreuve | |
| RESSOURCE | | EP1 Etude technologique et préparation | |
| | | Appel à soumettre | |
| | | 60042/ | |
| | | N° de page | |
| | | 2 /19 | |

PAVILLON PENSEE - REZ DE CHAUSSEE

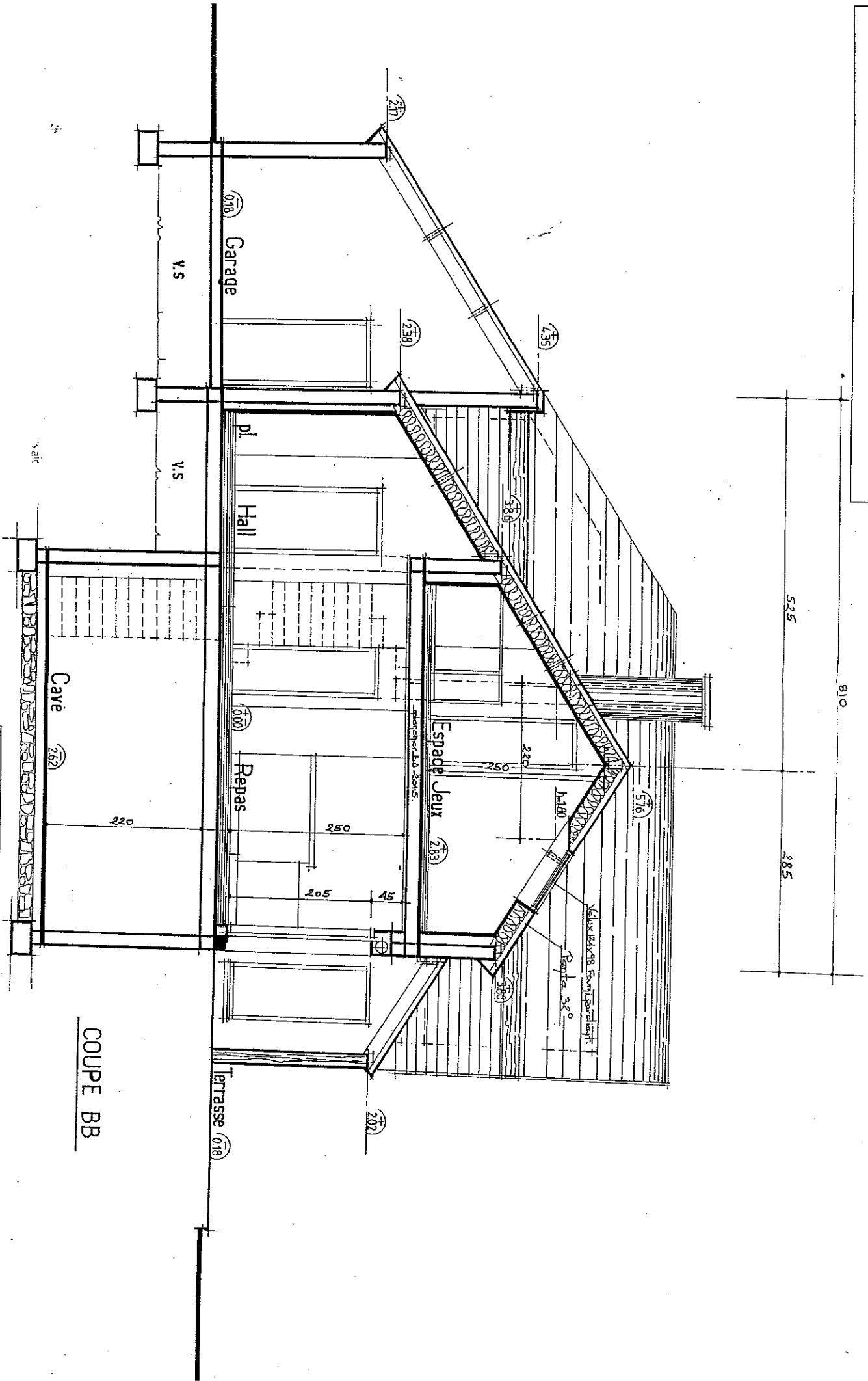


| | | |
|---|--|---------------|
| Examen et spécialité | | Rappel codage |
| BEP Techniques des installations sanitaires et thermiques | | 6000 ✓ |
| DOSSIER | Institute de l'épreuve | N° de page |
| RESSOURCE | EPI Etude technologique et préparation | 3 / 19 |



| | | | |
|---|--|---------------|--|
| Examen de spécialité | | Rappel codage | |
| BEP Techniques des installations sanitaires et thermiques | | 60042 | |
| DOSSIER | | N° de page | |
| RESSOURCE | | 4 / 19 | |
| Institute de l'épreuve | | | |
| EPI Etude technologique et préparation | | | |

PAVILLON PENSEE - COUPE BB



Examen et signature

| | | |
|---|--|---|
| BEP Techniques des installations sanitaires et thermiques | | Rapport collige 600421 N° de page |
| DOSSIER | | |
| RESSOURCE | | EP1 Etude technologique et préparation |
| | | 5 / 19 |

EXTRAIT DU CCTP Lot Chauffage

Tous les radiateurs seront équipés d'un robinet thermostatique Ø 15/21 comprenant le corps d'équerre et la tête thermostatique, d'un coude de réglage équerre Ø 15/21, d'un bouchon purgeur (avec joint) Ø 15/21, d'un bouchon de vidange Ø 15/21 (avec joint), d'un jeu de consoles de fixation.

La chaudière au sol, de marque De Dietrich, modèle GT 120 gaz/fioul, a une puissance thermique nominale de 23.2 [kW].

Le régime d'eau de l'installation de chauffage est : 80/60 °C.
Les pertes de charges totales de l'installation sont : 3 [mCE].

EXTRAIT DU CCTP Lot Electricité et courants faibles

Le circulateur de chauffage est raccordé électriquement de la manière suivante :

Le réseau électrique est en monophasé.

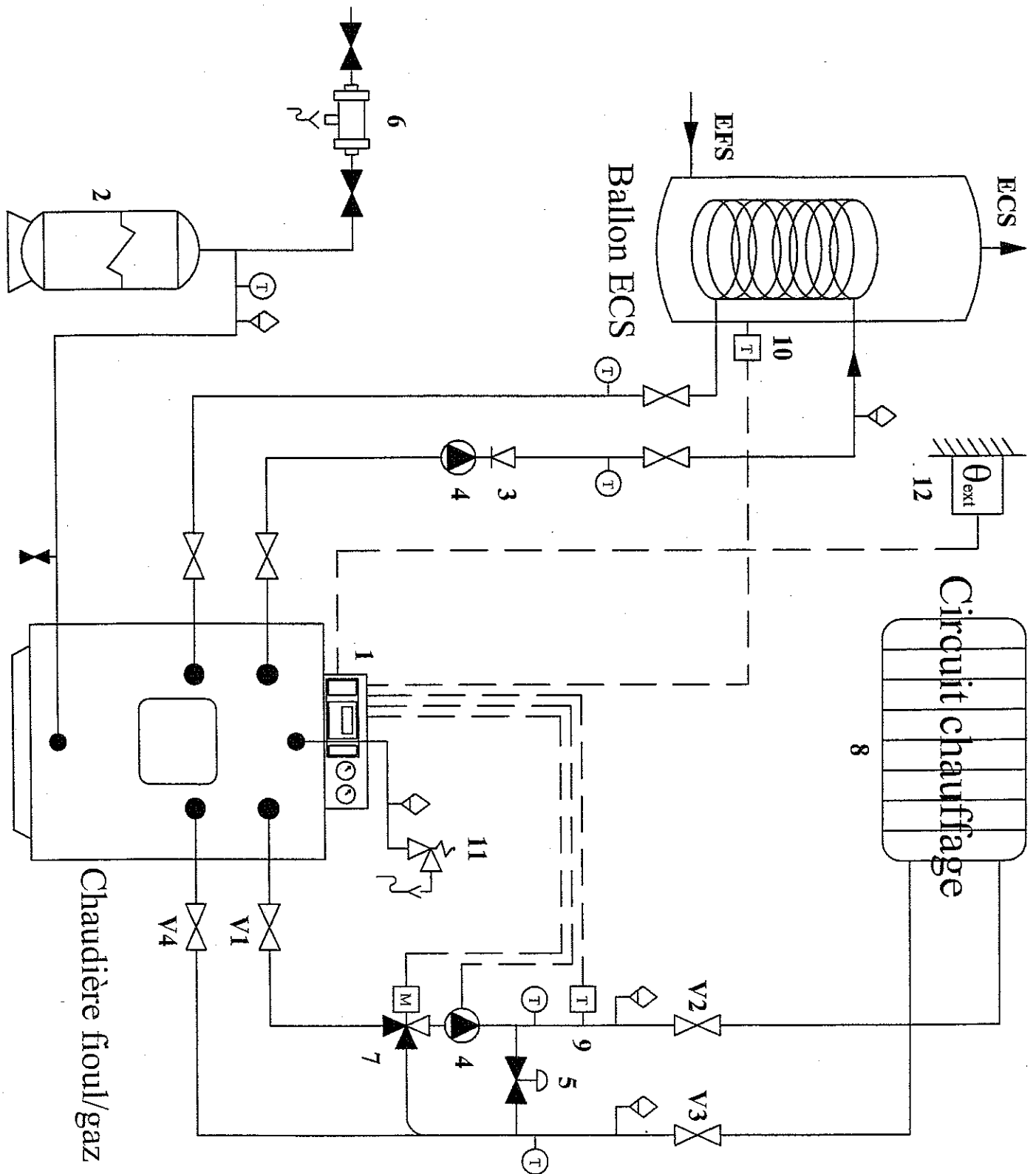
L'installation électrique est équipée, en amont, d'un disjoncteur différentiel unipolaire + neutre (Q1).

Le circuit électrique de puissance se compose d'un disjoncteur moteur magnétothermique de type GV2 ME avec bloc de contact intégré latéral (Q2), d'un contacteur moteur tripolaire modèle d, catégorie d'emploi AC-3, de type LC1-D (KM1) et il se raccorde au moteur électrique monophasé du circulateur de chauffage.

Le circuit électrique de commande se compose d'un disjoncteur magnétothermique de type GB2 unipolaire + neutre (Q3), d'un voyant H1 (voyant de mise sous tension du circulateur), d'un voyant H2 (Voyant de défaut du disjoncteur moteur magnétothermique Q2), d'un contact du pressostat de sécurité manque d'eau (P1), d'un contact du thermostat de régulation chauffage (B1), d'une bobine d'alimentation en 230 V du contacteur moteur KM1, d'un contact auxiliaire NO (KM1) et d'une bobine d'alimentation du bloc électrovannes gaz (Y1).


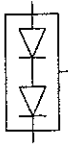






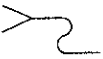






| | | |
|---|---|----------------------|
| Examen et spécialité | | Rappel codage |
| BEP Techniques des installations sanitaires et thermiques | | 60042 |
| DOSSIER RESSOURCE | Intitulé de l'épreuve EP1 Etude technologique et préparation | N° de page 6 / 19 |

Raccordement hydraulique du circuit de chauffage



| | | |
|---|--|---------------|
| Examen et spécialité | | Rappel codage |
| BEP Techniques des installations sanitaires et thermiques | | 60042 |
| DOSSIER RESSOURCE | Intitulé de l'épreuve | N° de page |
| | EP1 Etude technologique et préparation | 7 / 19 |

Tableau de symboles hydrauliques.

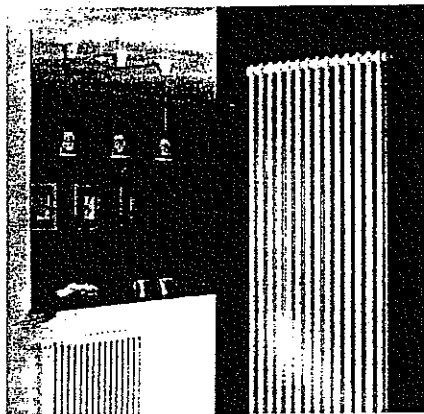
| | | | |
|---|--|--|---|
| Vase d'expansion fermé  | Disconnecteur  | Soupape de sécurité  | Groupe de sécurité  |
| Vanne 4 voies  | Circulateur  | Retour  | |
| Filtre à tamis  | Siphon (entonnoir)  | Siphon de sol  | Réducteur de pression  |
| Robinet d'arrêt ouvert  | Robinet d'arrêt fermé  | Robinet d'équerre  | Robinet thermostatique  |

| | | | |
|----------------------|---|--|---------------|
| Examen et spécialité | BEP Techniques des installations sanitaires et thermiques | | Rappel codage |
| | DOSSIER | | 6004 2J |
| RESSOURCE | EPI Etude technologique et préparation | | N° de page |
| | | | 8 / 19 |

Anthéa

RADIATEUR TUBULAIRE ACIER

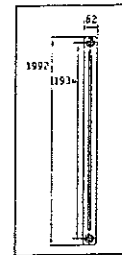
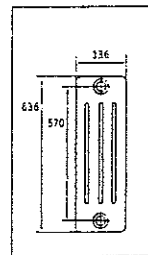
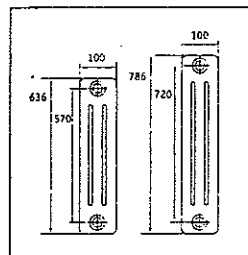
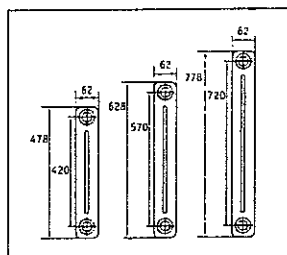
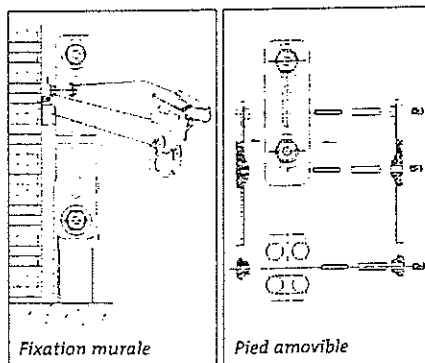
CHAPPEE



Fournitures

- Peinture époxy polyester couleur blanc RAL 9016 brillant.
- + orifices ϕ 1/2.
- 1 jeu de consoles de fixation.

Fixations



| MODÈLES ANTHÉA | NOMBRE D'ÉLÉMENTS | HAUTEUR | LONGUEUR | ÉPAISSEUR ÉLÉMENTS | POIDS kg | CONTENANCE EN EAU l | ÉMISSION WATT*DT 50° K |
|----------------|-------------------|---------|----------|--------------------|----------|---------------------|------------------------|
| | | mm | mm | mm | | | |
| T2048 | 18 | 478 | 828 | 62 | 14,4 | 9 | 675 |
| | 22 | 478 | 1012 | 62 | 17,6 | 11 | 825 |
| | 26 | 478 | 1196 | 62 | 20,8 | 13 | 975 |
| | 30 | 478 | 1380 | 62 | 24 | 15 | 1125 |
| | 36 | 478 | 1564 | 62 | 27,2 | 17 | 1275 |
| T2063 | 10 | 628 | 460 | 62 | 10 | 6,2 | 475 |
| | 12 | 628 | 552 | 62 | 12 | 7,4 | 570 |
| | 14 | 628 | 644 | 62 | 14 | 8,7 | 665 |
| | 16 | 628 | 736 | 62 | 16 | 9,9 | 760 |
| | 18 | 628 | 828 | 62 | 18 | 11,2 | 855 |
| | 20 | 628 | 920 | 62 | 20 | 12,4 | 950 |
| | 22 | 628 | 1012 | 62 | 22 | 13,6 | 1045 |
| | 24 | 628 | 1104 | 62 | 24 | 14,8 | 1140 |
| T2078 | 10 | 778 | 460 | 62 | 12,2 | 7,2 | 571 |
| | 12 | 778 | 552 | 62 | 14,6 | 8,6 | 685 |
| | 14 | 778 | 644 | 62 | 17,1 | 10,1 | 799 |
| | 16 | 778 | 736 | 62 | 19,5 | 11,5 | 914 |
| | 18 | 778 | 828 | 62 | 22 | 13 | 1028 |
| | 22 | 778 | 1012 | 62 | 26,8 | 15,8 | 1256 |
| | 26 | 778 | 1196 | 62 | 31,7 | 18,7 | 1485 |
| | 30 | 778 | 1380 | 62 | 36,6 | 21,6 | 1714 |
| T3063 | 12 | 636 | 552 | 100 | 17 | 11 | 769 |
| | 14 | 636 | 644 | 100 | 19,9 | 12,9 | 897 |
| | 16 | 636 | 736 | 100 | 22,7 | 14,7 | 1026 |
| | 18 | 636 | 828 | 100 | 25,6 | 16,6 | 1154 |
| | 20 | 636 | 920 | 100 | 28,4 | 18,4 | 1282 |
| | 22 | 636 | 1012 | 100 | 31,2 | 20,2 | 1410 |
| | 24 | 636 | 1104 | 100 | 34,1 | 22,1 | 1538 |
| | 26 | 636 | 1196 | 100 | 37,0 | 24,0 | 1666 |
| T3078 | 12 | 786 | 552 | 100 | 20,6 | 13,4 | 926 |
| | 14 | 786 | 644 | 100 | 24,1 | 15,7 | 1081 |
| | 18 | 786 | 828 | 100 | 31 | 20,7 | 1390 |
| | 20 | 786 | 920 | 100 | 34,4 | 22,4 | 1544 |
| | 22 | 786 | 1012 | 100 | 37,8 | 24,6 | 1698 |
| | 24 | 786 | 1104 | 100 | 41,3 | 26,9 | 1853 |
| | 26 | 786 | 1196 | 100 | 44,7 | 29,1 | 2007 |
| | 28 | 786 | 1288 | 100 | 48,1 | 31,3 | 2161 |
| T4063 | 12 | 636 | 552 | 136 | 24,2 | 14,6 | 1010 |
| | 14 | 636 | 644 | 136 | 28,3 | 17,1 | 1179 |
| | 16 | 636 | 736 | 136 | 32,3 | 19,5 | 1347 |
| | 18 | 636 | 828 | 136 | 36,4 | 22 | 1516 |
| | 20 | 636 | 920 | 136 | 40,4 | 24,4 | 1684 |
| | 22 | 636 | 1012 | 136 | 44,4 | 26,8 | 1852 |
| | 24 | 636 | 1104 | 136 | 48,5 | 29,3 | 2021 |
| | 28 | 636 | 1288 | 136 | 56,6 | 34,2 | 2358 |
| T2200 | 8 | 1992 | 368 | 62 | 24 | 13,6 | 1104 |
| | 10 | 1992 | 460 | 62 | 30 | 17 | 1380 |
| | 12 | 1992 | 552 | 62 | 36 | 20,4 | 1656 |
| | 14 | 1992 | 644 | 62 | 42 | 23,8 | 1932 |
| | 16 | 1992 | 736 | 62 | 48 | 27,2 | 2208 |
| | 18 | 1992 | 828 | 62 | 54 | 30,6 | 2484 |
| | 20 | 1992 | 920 | 62 | 60 | 34 | 2760 |

Examen et spécialité

BEP Techniques des installations sanitaires et thermiques

DOSSIER
RESSOURCE

Intitulé de l'épreuve

EP1 Etude technologique et préparation

Rappel codage

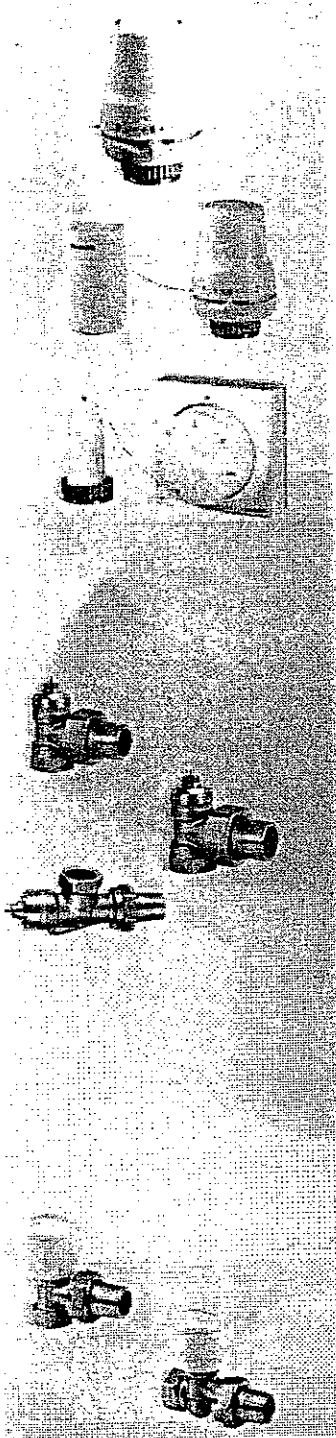
600421

N° de page

9 / 19

Robinets thermostatiques et manuels

SIEMENS



Têtes thermostatiques

Tête de réglage à grande sensibilité incorporée. Grande plage de réglage avec possibilité de régler la température choisie, de la limiter sur une plage de réglage mini maxi ou de fermer le robinet en position étanche.

Réf. Prix € H.T.

RTN51 10,57

Tête avec sonde à distance

RTN71 38,46

Tête avec sonde et réglage à distance à utiliser pour un robinet difficile d'accès

RTN81 57,00

Corps thermostatisables

Corps de robinet en laiton nickelé, avec capuchon de protection en matière plastique. Double réglage.

Corps équerre

Ø 3/8"

Ø 1/2"

Ø 3/4"

VEN210 8,84

VEN215 9,88

VEN220 14,90

Corps droit

Ø 3/8"

Ø 1/2"

Ø 3/4"

VDN210 8,84

VDN215 9,88

VDN220 14,90

Corps équerre inverse

Ø 3/8"

Ø 1/2"

VUN210 10,80

VUN215 11,96

Robinets manuels

Corps en laiton nickelé
Disponibles en version droite et en équerre, Ø 3/8", 1/2" et 3/4"
Pression nominale PN10
Sans pré-réglage de Kvs
Bouton de réglage manuel livré avec capot de protection

Équerre

Ø 3/8"

Ø 1/2"

Ø 3/4"

VEN10M 9,10

VEN15M 10,50

VEN20M 14,70

Droit

Ø 3/8"

Ø 1/2"

Ø 3/4"

VDN10M 9,10

VDN15M 10,50

VDN20M 14,70

Examen et spécialité

BEP Techniques des installations sanitaires et thermiques

Rappel codage

60042

DOSSIER
RESSOURCE

Intitulé de l'épreuve

EP1 Etude technologique et préparation

N° de page

10 / 19

Robinets thermostatiques et manuels

SIEMENS

Raccords et accessoires

Tés et coudes de réglages

Corps en laiton nickelé

Disponibles en version droite et en équerre, Ø 3/8", 1/2" et 3/4"

Sans pré réglage de Kvs

Capot de protection du pré réglage

Droit

Ø 3/8"

Ø 1/2"

Ø 3/4"

Equerre

Ø 3/8"

Ø 1/2"

Ø 3/4"

Réf.

Prix € H.T.

ADN10

7,00

ADN15

8,05

ADN20

10,50

AEN10

7,00

AEN15

8,05

AEN20

10,50

Accessoires

Clip pour tête RTN... pour personnalisation au nom du client (par 500)

ATN1

nous consulter

Presse étoupe

AVN1

5,25

Bague anti-vandalisme

ATN2

4,20

Commande manuelle pour tête RTN....

ATN3

4,90

Adaptateurs pour tête DUOGYR® sur corps de robinet thermostatique d'autres marques

Comap

AV52

24,44

Danfoss RA 2000

AV53

6,79

Danfoss RAVL

AV54

18,38

Danfoss RAV

AV55

24,44

Giacomini

AV56

18,38

Oventrop

AV58

21,42

Examen et spécialité

BEP Techniques des installations sanitaires et thermiques

Rappel codage

60042

DOSSIER
RESSOURCE










Intitulé de l'épreuve

EP1 Etude technologique et préparation

N° de page

11 / 19

PURGEURS ET VIDANGE DE RADIATEURS**THERMADOR**

| | | | | Code |
|---|----------|--|--|--|
|  | PA 15/20 | PURGEURS AUTOMATIQUES | | |
| | | - AERCAL à flotteur | 15 x 21 D 20 x 27 D 26 x 34 D 26 x 34 G 33 x 42 D 33 x 42 G | PA 15 PA 20 PA 26 D PA 26 G PA 33 D PA 33 G |
|  | PA 26/33 | - A disque de fibre - 2527 | 5 x 10 8 x 10 | PD 05 PD 08 45430014 ---- |
| | | - Spécial ALUTHERM | 5 x 10 | 150029 42909002 |
|  | PD 05 | PURGEURS MANUELS | | |
| | | - A volant - simple laiton - 2523 | 5 x 10 8 x 13 | V 5 V 8 45430030 45430055 |
|  | | - A volant à bec orientable laiton | 5 x 10 | PVB 05 45430139 |
| | | - A volant hostaform standard | 5 x 10 | PV 05 L ---- |
| | | - A carré - simple laiton - 2524 | 5 x 10 8 x 13 | C 5 C 8 45430071 45430097 |
| | PV 05 L | - A carré à bec orientable nickelé | 5 x 10 | PC 05 LB 45430162 |
|  | | BOUCHONS - PURGEURS nickelés pour radiateurs acier | | |
| | | - Bouchon purgeur carré | 15 x 21 | BP 15 42988600 |
| | | - Bouchon réduit | 15 x 21/5 x 10 | R 1505 42988501 |
|  | PVB 050 | CLE A CARRE - 2525 | 4 mm 5 mm | 45430121 45430113 |
| | | ROBINET DE VIDANGE | | |
| | | - avec joint torique nickelé | 12 x 17 | RVJC ---- |
| | | - tête fendue - laiton - 2526 | 12 x 17 | RV 17 45430279 |
|  | BP 15 | - COMAP - réf. 575 - laiton | 8 x 13 12 x 17 | 469002 469003 45111614 45111630 |
| | | - A boisseau 2615 - COMAP | FF 12 x 17 FF 15 x 21 | 116003 116004 45120656 45120672 |
| | | - A boisseau 2616 - COMAP | MF 12 x 17 MF 15 x 21 | 117003 117004 45120797 45120813 |
|  | RV | - Bouchon de vidange RC - 2618 | 12 x 17 15 x 21 | 139012 139015 45430287 45430295 |
|  | 2615 | - Prise coudée RC - 1619 | | 1391 45430303 |

Examen et spécialité

BEP Techniques des installations sanitaires et thermiques

Rappel codage

60042

**DOSSIER
RESSOURCE**

Intitulé de l'épreuve

EP1 Etude technologique et préparation

N° de page

12 / 19

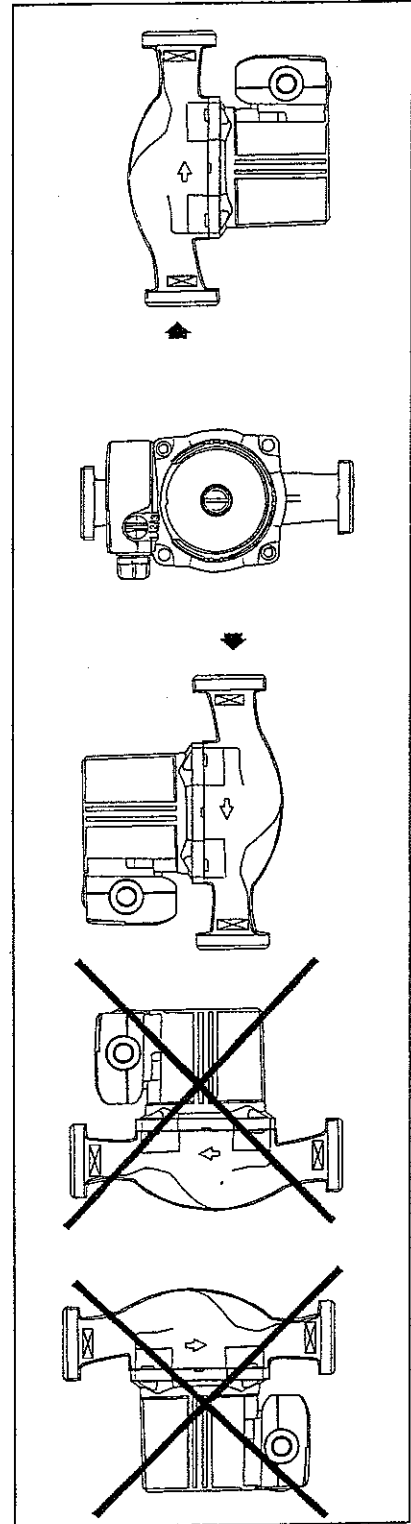
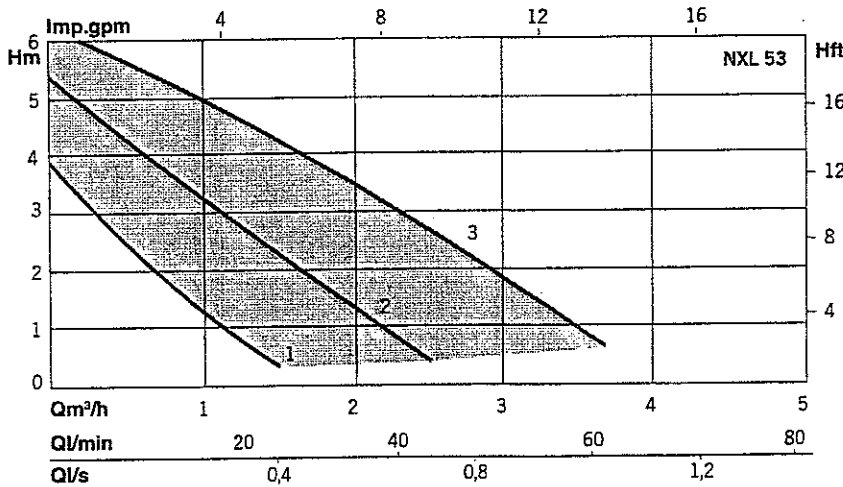
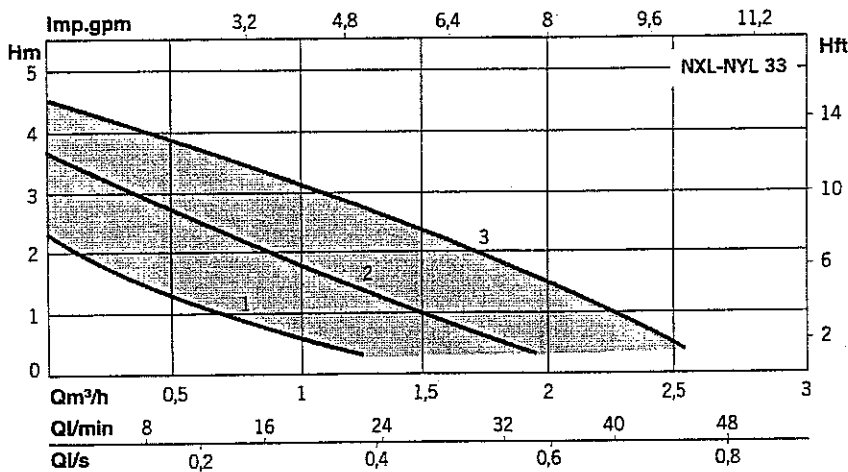
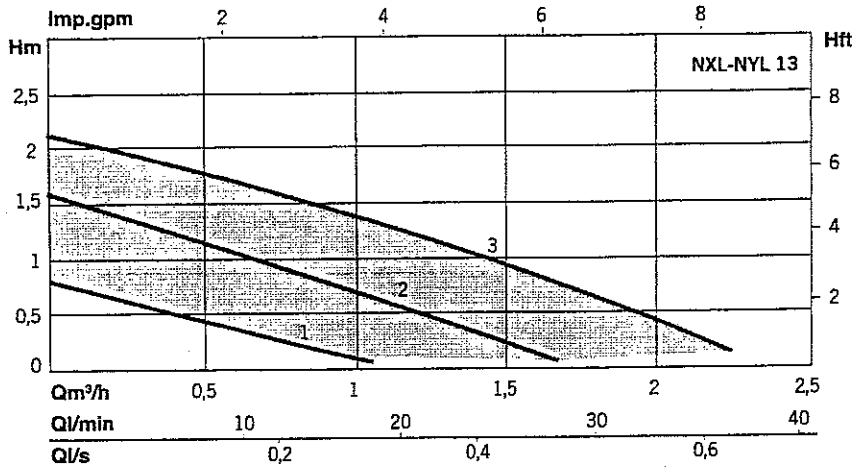


NXL-NYL

PERFORMANCES HYDRAULIQUES

POSITIONS DE MONTAGE

3 VITESSES



| | | |
|--|---|----------------|
| Examen et spécialité | | Rappel codage |
| BEP Techniques des installations sanitaires et thermiques | | 60042 |
| DOSSIER RESSOURCE | Intitulé de l'épreuve | N° de page |
| | EP1 Etude technologique et préparation | 13 / 19 |

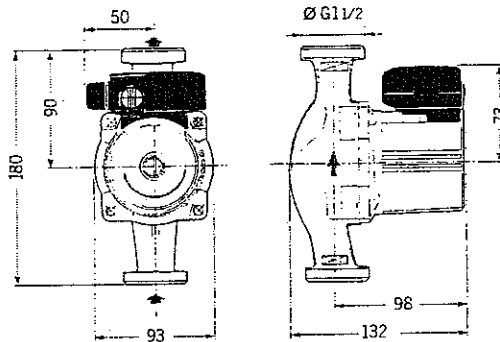
NXL-NYL



CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES ET DIMENSIONNELLES

PARTICULARITES

NXL 13
NXL 33



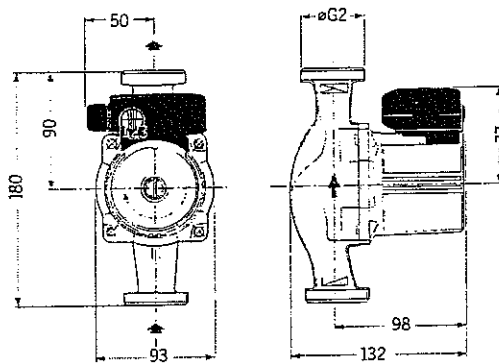
- a) **Electriques**
 - Tous types monophasé 230 V - 50 Hz avec condensateur intégré dans le bornier.
 - Protection moteur par disjoncteur non indispensable.

- b) **Montage**
 - Axe moteur toujours horizontal.
 Raccordement à l'installation :
 - Par raccords-union.

- c) **Conditionnement**
 - Livrés avec joints, sans raccord-union.

- d) **Maintenance**
 - Echange standard de l'appareil.

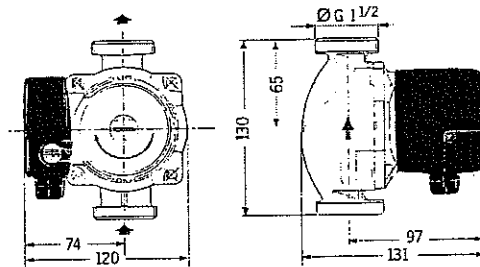
NXL 53



OPTIONS ET ACCESSOIRES

- ... **RECOMMANDES**
- Raccords-Union.
 - Vannes d'isolement.
 - Bouchon dégommeur, facilitant le dégommage de l'arbre-rotor sans retrait du bouchon.

NYL 13
NYL 33



| REFERENCE COMMANDE | P2 W | conden- sateur µF x V | M O T E U R | | | P1 W | inten- sité A | P O M P E | | RACCORDEMENT POSSIBLE SUR TUBE FILETE | | |
|-----------------------|---------|-----------------------------|----------------------------------|-------------------|----|---------|---------------------|-------------|----------|--|----------|----|
| | | | position sélecteur vitesse | vitesse- tr/mn | ØG | | | masse kg | Ø 3/4" | Ø 1" | Ø 1 1/4" | |
| NXL 13-25 P | 10 | 1,6 x 400 | 1 | 1000 | 18 | 0,09 | 1 1/2" | 2,35 | RED 2027 | RU 2634 | - | |
| | | | 2 | 1450 | 31 | 0,15 | | | | | | 2" |
| NXL 13-32 P | | | 3 | 1850 | 48 | 0,21 | | | | | | |
| NXL 33-25 P | 20 | 2 x 400 | 1 | 1000 | 30 | 0,13 | 1 1/2" | 2,35 | RED 2027 | RU 2634 | - | |
| | | | 2 | 1400 | 46 | 0,20 | | | | | | 2" |
| NXL 33-32 P | | | 3 | 1900 | 65 | 0,28 | | | | | | |
| NXL 53-32 P | 40 | 2,6 x 400 | 1 | 950 | 46 | 0,20 | 2" | 2,6 | - | RED 2634 | RU 3342 | |
| | | | 2 | 1300 | 67 | 0,30 | | | | | | |
| | | | 3 | 1850 | 93 | 0,40 | | | | | | |
| NYL 13-25 P | 10 | 1,6 x 400 | 1 | 1000 | 18 | 0,09 | 1 1/2" | 2,35 | RED 2027 | RU 2634 | - | |
| | | | 2 | 1450 | 31 | 0,15 | | | | | | |
| | | | 3 | 1850 | 48 | 0,21 | | | | | | |
| NYL 33-25 P | 20 | 2 x 400 | 1 | 1000 | 30 | 0,13 | 1 1/2" | 2,35 | RED 2027 | RU 2634 | - | |
| | | | 2 | 1400 | 46 | 0,20 | | | | | | |
| | | | 3 | 1900 | 65 | 0,28 | | | | | | |

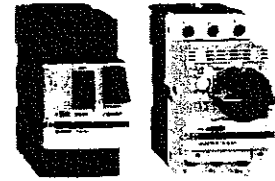
| | | |
|--|---|---------------|
| Examen et spécialité | | Rappel codage |
| BEP Techniques des installations sanitaires et thermiques | | 60042 |
| DOSSIER RESSOURCE | Intitulé de l'épreuve | N° de page |
| | EP1 Etude technologique et préparation | 14 / 19 |

Disjoncteurs-moteurs magnétothermiques

Modèles GV2 ME et GV2 P

Disjoncteurs magnétothermiques GV2 ME et GV2 P avec vis-étriers ▶ 24508◀

GV2 ME : commande par boutons-poussoirs,
GV2 P : commande par bouton tournant



GV2 ME GV2 P

puissances normalisées des moteurs triphasés
50/60 Hz en catégorie AC-3

| 400/415 V | | | 500 V | | | 690 V | | | plage de réglage des déclencheurs thermiques | courant de déclenchement magnétique I _d ±20 % | réf. |
|-----------|------------------------|------------------------|-------|------------------------|------------------------|-------|------------------------|------------------------|--|---|---------------------|
| P | I _{cu} (1) | I _{cs} (1) | P | I _{cu} (1) | I _{cs} (1) | P | I _{cu} (1) | I _{cs} (1) | | | |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | A 0,1... 0,16 | A 1,5 | GV2 ME01 ou GV2 P01 |
| 0,06 | (3) | (3) | - | - | - | - | - | - | 0,16... 0,25 | 2,4 | GV2 ME02 ou GV2 P02 |
| 0,09 | (3) | (3) | - | - | - | - | - | - | 0,25... 0,40 | 5 | GV2 ME03 ou GV2 P03 |
| 0,12 | (3) | (3) | - | - | - | 0,37 | (3) | (3) | 0,40... 0,63 | 8 | GV2 ME04 ou GV2 P04 |
| 0,18 | (3) | (3) | - | - | - | - | - | - | 0,40... 0,63 | 8 | GV2 ME04 ou GV2 P04 |
| 0,25 | (3) | (3) | - | - | - | 0,55 | (3) | (3) | 0,63... 1 | 13 | GV2 ME05 ou GV2 P05 |
| 0,37 | (3) | (3) | 0,37 | (3) | (3) | - | - | - | 1... 1,6 | 22,5 | GV2 ME06 ou GV2 P06 |
| 0,55 | (3) | (3) | 0,55 | (3) | (3) | 0,75 | (3) | (3) | 1... 1,6 | 22,5 | GV2 ME06 ou GV2 P06 |
| - | - | - | 0,75 | (3) | (3) | 1,1 | (3) | (3) | 1... 1,6 | 22,5 | GV2 ME06 ou GV2 P06 |
| 0,75 | (3) | (3) | 1,1 | (3) | (3) | 1,5 | 3 | 75 | 1,6... 2,5 | 33,5 | GV2 ME07 |
| 0,75 | (3) | (3) | 1,1 | (3) | (3) | 1,5 | 8 | 100 | 1,6... 2,5 | 33,5 | GV2 P07 |
| 1,1 | (3) | (3) | 1,5 | (3) | (3) | 2,2 | 3 | 75 | 2,5... 4 | 51 | GV2 ME08 |
| 1,1 | (3) | (3) | 1,5 | (3) | (3) | 2,2 | 8 | 100 | 2,5... 4 | 51 | GV2 P08 |
| 1,5 | (3) | (3) | 2,2 | (3) | (3) | 3 | 3 | 75 | 2,5... 4 | 51 | GV2 ME08 |
| 1,5 | (3) | (3) | 2,2 | (3) | (3) | 3 | 8 | 100 | 2,5... 4 | 51 | GV2 P08 |
| 2,2 | (3) | (3) | 3 | 50 | 100 | 4 | 3 | 75 | 4... 6,3 | 78 | GV2 ME10 |
| 2,2 | (3) | (3) | 3 | (3) | (3) | 4 | 6 | 100 | 4... 6,3 | 78 | GV2 P10 |
| 3 | (3) | (3) | 4 | 10 | 100 | 5,5 | 3 | 75 | 6... 10 | 138 | GV2 ME14 |
| 3 | (3) | (3) | 4 | 50 | 100 | 5,5 | 6 | 100 | 6... 10 | 138 | GV2 P14 |
| 4 | (3) | (3) | 5,5 | 10 | 100 | 7,5 | 3 | 75 | 6... 10 | 138 | GV2 ME14 |
| 4 | (3) | (3) | 5,5 | 50 | 100 | 7,5 | 6 | 100 | 6... 10 | 138 | GV2 P14 |
| 5,5 | 15 | 50 | 7,5 | 6 | 75 | 9 | 3 | 75 | 9... 14 | 170 | GV2 ME16 |
| 5,5 | (3) | (3) | 7,5 | 42 | 75 | 9 | 6 | 100 | 9... 14 | 170 | GV2 P16 |
| - | - | - | - | - | - | 11 | 3 | 75 | 9... 14 | 170 | GV2 ME16 |
| - | - | - | - | - | - | 11 | 6 | 100 | 9... 14 | 170 | GV2 P16 |
| 7,5 | 15 | 50 | 9 | 6 | 75 | 15 | 3 | 75 | 13... 18 | 223 | GV2 ME20 |
| 7,5 | 50 | 50 | 9 | 10 | 75 | 15 | 4 | 100 | 13... 18 | 223 | GV2 P20 |
| 9 | 15 | 40 | 11 | 4 | 75 | 18,5 | 3 | 75 | 17... 23 | 327 | GV2 ME21 |
| 9 | 50 | 50 | 11 | 10 | 75 | 18,5 | 4 | 100 | 17... 23 | 327 | GV2 P21 |
| 11 | 15 | 40 | 15 | 4 | 75 | - | - | - | 20... 25 | 327 | GV2 ME22 (2) |
| 11 | 50 | 50 | 15 | 10 | 75 | - | - | - | 20... 25 | 327 | GV2 P22 |
| 15 | 10 | 50 | 18,5 | 4 | 75 | 22 | 3 | 75 | 24... 32 | 416 | GV2 ME32 |
| 15 | 35 | 50 | 18,5 | 10 | 75 | 22 | 4 | 100 | 24... 32 | 416 | GV2 P32 |

(1) En % de I_{cu} (I_{cu} étant le pouvoir de coupure ultime en court-circuit suivant IEC 60947-2. Correspond à la valeur de courant en court-circuit que le disjoncteur peut couper sans détérioration de celui-ci sous la tension assignée d'emploi).

(2) En association avec un contacteur recommandé.

(3) > 100 kA.

(4) Pour le raccordement des conducteurs 1 à 1,5 mm², l'utilisation de l'embout réducteur LA9 D99 est conseillée.

Disjoncteurs magnétothermiques GV2 ME raccordement par bornes à ressort (4)
Ajouter le chiffre 3 à la fin de la référence.
Exemple GV2 ME223 (disponible jusqu'au GV2 ME22).

Disjoncteurs magnétothermiques GV2 ME avec bloc de contacts intégré

Avec bloc de contacts auxiliaires instantanés :

■ GV AE1, ajouter AE1TQ en fin de référence du disjoncteur choisie ci-dessus.

Exemple : GV2 ME01AE1TQ.

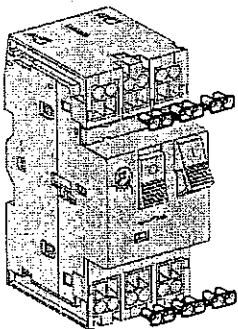
■ GV AE11, ajouter AE11TQ en fin de référence du disjoncteur choisie ci-dessus.

Exemple : GV2 ME01AE11TQ.

■ GV AN11, ajouter AN11TQ en fin de référence du disjoncteur choisie ci-dessus.

Exemple : GV2 ME01AN11TQ.

Ces disjoncteurs avec bloc de contacts intégré sont venus par lot de 20 pièces sous emballage unique.



LA9 D99

Accessoire

| désignation | utilisation | quantité indivisible | réf. unitaire |
|------------------|----------------------|----------------------|---------------|
| embout réducteur | pour le raccordement | 20 | LA9 D99 |

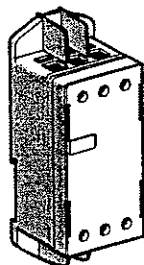
| | | |
|---|--|---------------|
| Examen et spécialité | | Rappel codage |
| BEP Techniques des installations sanitaires et thermiques | | 60042 |
| DOSSIER RESSOURCE | Intitulé de l'épreuve | N° de page |
| | EP1 Etude technologique et préparation | 15 / 19 |

Blocs de contacts

| désignation | montage | nombre maxi | type de contacts | quantité indivisible | réf. unitaire |
|---|------------------|-------------|------------------|----------------------|---------------|
| contacts auxiliaires instantanés | frontal (1) | 1 | "F" ou "O" (2) | 10 | GV AE1 |
| | | | "F + O" | 10 | GV AE11 (3) |
| | | | "F + F" | 10 | GV AE20 (3) |
| contact de signalisation de défauts + contact auxiliaire instantané | latéral à gauche | 1 | "F + O" | 1 | GV AN11 (3) |
| | | | "F + F" | 1 | GV AN20 (3) |
| | | | "F" + "F" | 1 | GV AD1010 |
| | | | (défaut) + "O" | 1 | GV AD1001 |
| contact de signalisation de court-circuit | latéral à gauche | 1 | "O" + "F" | 1 | GV AD0110 |
| | | | (défaut) + "F" | 1 | GV AD0101 |
| | | | (défaut) + "O" | 1 | GV AD0101 |
| | | | "OF" | 1 | GV AM11 |

Déclencheurs électriques

| montage | tension | | réf. | |
|--|--|--|--|----------------------|
| à minimum de tension ou à émission de tension (5) | latéral (1 bloc à droite du disjoncteur) | 24 V | 50 Hz 60 Hz | GV A•025 GV A•026 |
| | | 48 V | 50 Hz 60 Hz | GV A•055 GV A•056 |
| à minimum de tension INRS (montage uniquement sur GV2 ME) dispositif de sécurité pour machines dangereuses selon INRS et VDE 0113 | latéral (1 bloc à droite du disjoncteur GV2 ME) | 100 V | 50 Hz | GV A•107 |
| | | 100... 110 V | 60 Hz | GV A•107 |
| | | 110... 115 V | 50 Hz 60 Hz | GV A•115 GV A•116 |
| | | 120... 127 V | 50 Hz | GV A•125 |
| | | 127 V | 60 Hz | GV A•115 |
| | | 200 V | 50 Hz | GV A•207 |
| | | 200 V... 220 V | 60 Hz | GV A•207 |
| | | 220 V... 240 V | 50 Hz 60 Hz | GV A•225 GV A•226 |
| | | 380 V... 400 V | 50 Hz 60 Hz | GV A•385 GV A•386 |
| | | 415 V... 440 V | 50 Hz | GV A•415 |
| | | 415 V | 60 Hz | GV A•416 |
| | | 440 V | 60 Hz | GV A•385 |
| | | 480 V | 60 Hz | GV A•415 |
| | | 500 V | 50 Hz | GV A•505 |
| | | 600 V | 60 Hz | GV A•505 |
| | | à minimum de tension INRS (montage uniquement sur GV2 ME) dispositif de sécurité pour machines dangereuses selon INRS et VDE 0113 | latéral (1 bloc à droite du disjoncteur GV2 ME) | 110... 115 V |
| 127 V | 60 Hz | | | GV AX115 |
| 220... 240 V | 50 Hz 60 Hz | | | GV AX225 GV AX226 |
| 380... 400 V | 50 Hz 60 Hz | | | GV AX385 GV AX386 |
| 415... 440 V | 50 Hz | | | GV AX415 |
| 440 V | 60 Hz | | | GV AX385 |



LA9 LB920

Blocs additifs

| désignation | montage | nombre maxi | réf. |
|-----------------|--|-------------|-----------|
| sectionneur (6) | frontal (1) | 1 | GV2 AK00 |
| limiteurs (7) | à la partie supérieure (GV2 ME et GV2 P) | 1 | GV1 L3 |
| | séparé | 1 | LA9 LB920 |

- (1) Montage d'un bloc GV AE ou de l'additif sectionneur GV2 AK00 sur GV2 P et GV2 L.
- (2) Additif réversible, choix du contact "O" ou "F" selon le sens de montage.
- (3) Blocs de contacts avec bômes à ressorts : ajouter le chiffre 3 à la fin de la référence.
- (4) Le GV AD se monte toujours accolé au disjoncteur.
- (5) Déclencheurs à minimum de tension : remplacer le point par U, exemple : GV AU025.
- (6) Déclencheurs à émission de tension : remplacer le point par S, exemple : GV AS025.
- (7) Sectionnement des 3 pôles en amont du disjoncteur GV2 P et GV2 L.
- (7) Augmentation du pouvoir de coupure ultime Icu :

| | ≤ 440 V | 690 V |
|-----------|---------|-------|
| GV1 L3 | 70 | 15 |
| LA9 LB920 | 100 | 15 |

| | | |
|--|---|---------------|
| Examen et spécialité | | Rappel codage |
| BEP Techniques des installations sanitaires et thermiques | | 60042 |
| DOSSIER RESSOURCE | Intitulé de l'épreuve | N° de page |
| | EP1 Etude technologique et préparation | 16 / 19 |

Contacteurs TeSys
Modèle d

Contacteurs modèle d

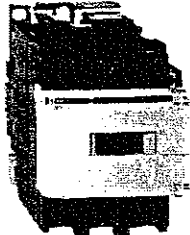
Catégorie d'emploi AC-3

Caractéristiques ►24505◄

| | |
|-----------------------------|---|
| conformité aux normes | IEC 60947-1, 60947-4-1, NF C 63-110, VDE 0660, BS 5424, JEM 1038, EN 60947-1, EN 60947-4-1, GL, DNV, PTB, RINA en cours |
| certifications des produits | UL, CSA, conforme aux recommandations SNCF, Sichere Trennung |



LC1 D09..



LC1 D95..



LC1 D123..

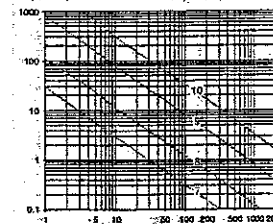


LC1 D129..

Contacteurs tripolaires ►24505◄

| puissances normalisées des moteurs triphasés 50/60 Hz en catégorie AC-3 (θ ≤ 60 °C) | | | | | | | courant assigné d'emploi en AC-3 | contacts auxiliaires instantanés | réf. de base à compléter par le repère de la tension (2) fixation (1) | |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------------------------|----------------------------------|---|------------|
| 220 V | 380 V | 415 V | 440 V | 500 V | 660 V | 690 V | | | | 1000 V |
| kW | kW | kW | kW | kW | kW | | | | | |
| raccordement par vis-étriers ou connecteurs | | | | | | | | | | |
| 2,2 | 4 | 4 | 4 | 5,5 | 5,5 | - | 9 | 1 | 1 | LC1 D09.. |
| 3 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 7,5 | 7,5 | - | 12 | 1 | 1 | LC1 D12.. |
| 4 | 7,5 | 9 | 9 | 10 | 10 | - | 18 | 1 | 1 | LC1 D18.. |
| 5,5 | 11 | 11 | 11 | 15 | 15 | - | 25 | 1 | 1 | LC1 D25.. |
| 7,5 | 15 | 15 | 15 | 18,5 | 18,5 | - | 32 | 1 | 1 | LC1 D32.. |
| 9 | 18,5 | 18,5 | 18,5 | 18,5 | 18,5 | - | 38 | 1 | 1 | LC1 D38.. |
| 11 | 18,5 | 22 | 22 | 22 | 30 | 22 | 40 | 1 | 1 | LC1 D40.. |
| 15 | 22 | 25 | 30 | 30 | 33 | 30 | 50 | 1 | 1 | LC1 D50.. |
| 18,5 | 30 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 65 | 1 | 1 | LC1 D65.. |
| 22 | 37 | 45 | 45 | 55 | 45 | 45 | 80 | 1 | 1 | LC1 D80.. |
| 25 | 45 | 45 | 45 | 55 | 45 | 45 | 95 | 1 | 1 | LC1 D95.. |
| 30 | 55 | 59 | 59 | 75 | 80 | 65 | 115 | 1 | 1 | LC1 D115.. |
| 40 | 75 | 80 | 80 | 90 | 100 | 75 | 150 | 1 | 1 | LC1 D150.. |
| raccordement pour cosses fermées ou barres | | | | | | | | | | |
| dans la référence choisie ci-dessus, ajouter le chiffre 6 devant le repère de la tension. Exemple : LC1 D09.. devient LC1 D096.. | | | | | | | | | | |
| raccordement par bornes à ressort | | | | | | | | | | |
| 2,2 | 4 | 4 | 4 | 5,5 | 5,5 | - | 9 | 1 | 1 | LC1 D093.. |
| 3 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 7,5 | 7,5 | - | 12 | 1 | 1 | LC1 D123.. |
| 4 | 7,5 | 9 | 9 | 10 | 10 | - | 18 | 1 | 1 | LC1 D183.. |
| 5,5 | 11 | 11 | 11 | 15 | 15 | - | 25 | 1 | 1 | LC1 D253.. |
| 7,5 | 15 | 15 | 15 | 18,5 | 18,5 | - | 32 (3) | 1 | 1 | LC1 D323.. |
| raccordement par cosses Faston | | | | | | | | | | |
| ces contacteurs sont équipés de cosses Faston : 2 x 6,35 mm sur les pôles puissance et 1 x 6,35 mm sur les bornes de la bobine et des auxiliaires. Il est possible de raccorder 2 x 6,35 mm sur les bornes bobine à l'aide d'une cosse Faston double, référence : LA9 6180, vendue séparément, par quantité indivisible de 100. Pour les contacteurs LC1 D09 et LC1 D12 uniquement, dans la référence choisie ci-dessus, remplacer le chiffre 3 par 9. Exemple : LC1 D093.. devient LC1 D099.. | | | | | | | | | | |

- (1) LC1 D09 à D38 : encliquetage sur profilé de 35 mm AM1 DP ou par vis.
 LC1 D40 à D95 : encliquetage sur profilé de 35 mm ou 75 mm AM1 DL ou par vis.
 LC1 D40 à D95 : encliquetage sur profilé de 75 mm AM1 DL ou par vis.
 LC1 D115 et D150 : encliquetage sur 2 profilés de 35 mm AM1 DP ou par vis.
 (2) Tensions du circuit de commande, voir page E97.
 (3) A câbler impérativement avec 2 câbles de 4 mm² en parallèle du côté amont. Du côté aval, il est possible d'utiliser le bornier aval LAD 33 (technologie Quickfit).

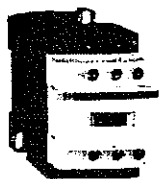


Choix des contacteurs (selon la durabilité électrique)

- catégorie d'emploi AC-3 ►24565◄
- catégorie d'emploi AC-2 et AC-4 ►24566◄
- catégorie d'emploi DC-1 et DC-5 ►24560◄

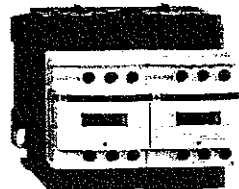
| | | |
|--|---|---------------|
| Examen et spécialité | | Rappel codage |
| BEP Techniques des installations sanitaires et thermiques | | 60042 |
| DOSSIER RESSOURCE | Intitulé de l'épreuve | N° de page |
| | EP1 Etude technologique et préparation | 17/19 |

Contacteurs modèle d



Contacteurs et contacteurs-inverseurs

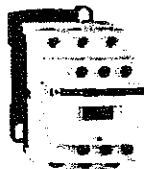
| | | | | | | | | | | | | | |
|---|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| courant alternatif | | | | | | | | | | | | | |
| volts ~ | 24 | 42 | 48 | 110 | 115 | 220 | 230 | 240 | 380 | 400 | 415 | 440 | 500 |
| LC D09... D150 et LC DT20... DT40 (bobines antiparasitées d'origine sur D115 et D150) | | | | | | | | | | | | | |
| 50/60 Hz | B7 | D7 | E7 | F7 | FE7 | M7 | P7 | U7 | Q7 | V7 | N7 | R7 | - |
| LC D40... D115 | | | | | | | | | | | | | |
| 50 Hz | B5 | D5 | E5 | F5 | FE5 | M5 | P5 | U5 | Q5 | V5 | N5 | R5 | SE |
| 60 Hz | B6 | - | E6 | F6 | - | M6 | - | U6 | Q6 | - | - | R6 | - |



| | | | | | | | | | | | | | |
|--|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|--|--|
| courant continu | | | | | | | | | | | | | |
| volts = | 12 | 24 | 36 | 48 | 60 | 72 | 110 | 125 | 220 | 250 | 440 | | |
| LC D09... D38 et LC DT20... DT40 (bobines antiparasitées d'origine avec antiparasitage amovible) | | | | | | | | | | | | | |
| U de 0,7... 1,25 Uc | JD | BD | CD | ED | ND | SD | FD | GD | MD | UD | RD | | |
| LC1 D40... D95 | | | | | | | | | | | | | |
| U de 0,85... 1,1 Uc | JD | BD | CD | ED | ND | SD | FD | GD | MD | UD | RD | | |
| U de 0,75... 1,2 Uc | JW | BW | CW | EW | - | SW | FW | - | MW | - | - | | |
| LC D115... D150 (bobines antiparasitées d'origine) | | | | | | | | | | | | | |
| U de 0,75... 1,2 Uc | - | BD | - | ED | ND | SD | FD | GD | MD | UD | RD | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|--|--|--|--|
| basse consommation | | | | | | | | | | | | |
| volts = | 5 | 12 | 20 | 24 | 48 | 110 | 220 | 250 | | | | |
| LC1 D09... D38 et LC1 DT20... DT40 (bobines antiparasitées d'origine avec antiparasitage amovible) | | | | | | | | | | | | |
| U de 0,7... 1,25 Uc | AL | JL | ZL | BL | EL | FL | ML | UL | | | | |

Autres tensions (bobine seule) ▶ 24507 ◀



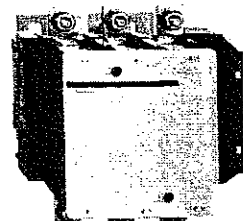
Contacteurs auxiliaires modèle d

| | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| courant alternatif | | | | | | | | | | | | |
| volts ~ | 24 | 42 | 48 | 110 | 115 | 220 | 230 | 240 | 380 | 400 | 415 | 440 |
| 50/60 Hz | B7 | D7 | E7 | F7 | FE7 | M7 | P7 | U7 | Q7 | V7 | N7 | R7 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|--|--|
| courant continu (bobines antiparasitées d'origine) | | | | | | | | | | | | | |
| volts = | 12 | 24 | 36 | 48 | 60 | 72 | 110 | 125 | 220 | 250 | 440 | | |
| U de 0,7 à 1,25 Uc | JD | BD | CD | ED | ND | SD | FD | GD | MD | UD | RD | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|--|--|--|--|
| basse consommation (bobines antiparasitées d'origine) | | | | | | | | | | | | |
| volts = | 5 | 12 | 20 | 24 | 48 | 110 | 220 | 250 | | | | |
| repère | AL | JL | ZL | BL | EL | FL | ML | UL | | | | |

Contacteurs modèle f



| | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|----|----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| courant alternatif | | | | | | | | | | | | | |
| volts ~ | 24 | 48 | 110 | 115 | 120 | 208 | 220 | 230 | 240 | 380 | 400 | 415 | 440 |
| LC1 F115... F225 | | | | | | | | | | | | | |
| 50 Hz (bobine LX1) | B5 | E5 | F5 | FE5 | - | - | M5 | P5 | U5 | Q5 | V5 | N5 | - |
| 60 Hz (bobine LX1) | - | E6 | F6 | - | G6 | L6 | M6 | - | U6 | Q6 | - | - | R6 |
| 40... 400 Hz (bobine LX9) | - | E7 | F7 | FE7 | G7 | L7 | M7 | P7 | U7 | Q7 | V7 | N7 | R7 |
| LC1 F265... F330 | | | | | | | | | | | | | |
| 40... 400 Hz (bobine LX1) | B7 | E7 | F7 | FE7 | G7 | L7 | M7 | P7 | U7 | Q7 | V7 | N7 | R7 |
| LC1 F400... F630 | | | | | | | | | | | | | |
| 40... 400 Hz (bobine LX1) | - | E7 | F7 | FE7 | G7(1) | L7 | M7 | P7 | U7 | Q7 | V7 | N7 | R7 |
| LC1 F780 | | | | | | | | | | | | | |
| 40... 400 Hz (bobine LX1) | - | - | F7 | FE7 | F7 | L7 | M7 | P7 | U7 | Q7 | V7 | N7 | R7 |
| LC1 F800 | | | | | | | | | | | | | |
| 40... 400 Hz (bobine LX4) | - | - | FW | FW | FW | - | MW | MW | MW | QW | QW | QW | - |
| (2) | | | | | | | | | | | | | |
| courant continu | | | | | | | | | | | | | |
| volts = | 24 | 48 | 110 | 125 | 220 | 230 | 250 | 400 | 440 | | | | |
| LC1 F115... F330 | | | | | | | | | | | | | |
| (bobine LX4 F) | BD | ED | FD | GD | MD | MD | UD | - | RD | | | | |
| LC1 F400... F630 | | | | | | | | | | | | | |
| (bobine LX4 F) | - | ED | FD | GD | MD | - | UD | - | RD | | | | |
| LC1 F780 | | | | | | | | | | | | | |
| (bobine LX4 F) | - | - | FD | GD | MD | - | UD | - | RD | | | | |
| LC1 F800 | | | | | | | | | | | | | |
| (bobine LX4 F) | - | - | FW | FW | MW | MW | - | QW | - | | | | |

(1) F7 pour LC1 F630.

(2) Bobine LX4 FB... + redresseur DR5TE...

Autres tensions (bobine seule) ▶ 25014 ◀

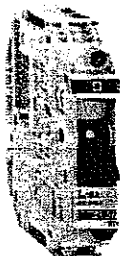
| | | |
|--|---|----------------|
| Examen et spécialité | | Rappel codage |
| BEP Techniques des installations sanitaires et thermiques | | 60042 |
| DOSSIER RESSOURCE | Intitulé de l'épreuve | N° de page |
| | EP1 Etude technologique et préparation | 18 / 19 |

Contrôle et connectique
Disjoncteurs magnétothermiques

Disjoncteurs magnétothermiques GB2

Les disjoncteurs magnétothermiques GB2 protègent et isolent les circuits de contrôle des équipements industriels avec bobines de contacteurs, transformateurs...

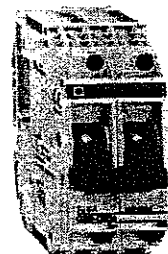
Ils protègent et isolent les circuits auxiliaires monophasés tels qu'électrovannes, électrofreins, chargeurs de batterie, alimentés à partir de la tension de contrôle.



GB2 CB..



GB2 CD..



GB2 DB..



GB2 CS..

Disjoncteurs avec seuil de déclenchement magnétique : 12 à 16 In ▶ 21093◀

Unipolaires

| courant thermique conventionnel assigné Ith (1) A | courant de déclenchement magnétique Id ±20 % A | quantité indivisible | réf. unitaire |
|--|---|----------------------|---------------|
| 0,5 | 6,6 | 6 | GB2 CB05 |
| 1 | 14 | 6 | GB2 CB06 |
| 2 | 26 | 6 | GB2 CB07 |
| 3 | 40 | 6 | GB2 CB08 |
| 4 | 52 | 6 | GB2 CB09 |
| 5 | 66 | 6 | GB2 CB10 |
| 6 | 83 | 6 | GB2 CB12 |
| 8 | 108 | 6 | GB2 CB14 |
| 10 | 138 | 6 | GB2 CB16 |
| 12 | 165 | 6 | GB2 CB20 |
| 16 | 220 | 6 | GB2 CB21 |
| 20 | 270 | 6 | GB2 CB22 |

Unipolaires + neutre

| courant thermique conventionnel assigné Ith (1) A | courant de déclenchement magnétique Id ±20 % A | quantité indivisible | réf. unitaire |
|--|---|----------------------|---------------|
| 0,5 | 6,6 | 6 | GB2 CD05 |
| 1 | 14 | 6 | GB2 CD06 |
| 2 | 26 | 6 | GB2 CD07 |
| 3 | 40 | 6 | GB2 CD08 |
| 4 | 52 | 6 | GB2 CD09 |
| 5 | 66 | 6 | GB2 CD10 |
| 6 | 83 | 6 | GB2 CD12 |
| 8 | 108 | 6 | GB2 CD14 |
| 10 | 138 | 6 | GB2 CD16 |
| 12 | 165 | 6 | GB2 CD20 |
| 16 | 220 | 6 | GB2 CD21 |
| 20 | 270 | 6 | GB2 CD22 |

Bipolaires

| courant thermique conventionnel assigné Ith (1) A | courant de déclenchement magnétique Id ±20 % A | quantité indivisible | réf. unitaire |
|--|---|----------------------|---------------|
| 0,5 | 6,6 | 3 | GB2 DB05 |
| 1 | 14 | 3 | GB2 DB06 |
| 2 | 26 | 3 | GB2 DB07 |
| 3 | 40 | 3 | GB2 DB08 |
| 4 | 50 | 3 | GB2 DB09 |
| 5 | 66 | 3 | GB2 DB10 |
| 6 | 83 | 3 | GB2 DB12 |
| 8 | 108 | 3 | GB2 DB14 |
| 10 | 138 | 3 | GB2 DB16 |
| 12 | 165 | 3 | GB2 DB20 |
| 16 | 220 | 3 | GB2 DB21 |
| 20 | 270 | 3 | GB2 DB22 |

Disjoncteurs avec seuil de déclenchement magnétique : 5 à 7 In ▶ 21093◀

Unipolaires

| courant thermique conventionnel assigné Ith (1) A | courant de déclenchement magnétique Id ±20 % A | quantité indivisible | réf. unitaire |
|--|---|----------------------|---------------|
| 0,5 | 3,3 | 6 | GB2 CS05 |
| 1 | 6 | 6 | GB2 CS06 |

(1) Selon IEC 947-1.

Examen et spécialité

BEP Techniques des installations sanitaires et thermiques

Kappel codage

60042

DOSSIER
RESSOURCE

Intitulé de l'épreuve

EP1 Etude technologique et préparation

N° de page

19/19