

Connaissances professionnelles écrites Série 2022
Position 4
Documentation technique, schéma d'installation

PQ selon orfo 2015
Électricienne de montage CFC
Électricien de montage CFC

Nom:	Prénom:	N° de candidat:	Date:

40	Minutes	6	Exercices	8	Pages	20	Points
-----------	----------------	----------	------------------	----------	--------------	-----------	---------------

Moyens auxiliaires autorisés:

- Matériel de dessin, règle et chablon
- Recommandation: dessinez au crayon à papier

Cotation – Les critères suivants permettent l'obtention de la totalité des points:

- La qualité du dessin est prise en compte.
- Le conducteur de neutre (N) et le conducteur de protection (PE) doivent être désignés de manière évidente.

Barème

6	5,5	5	4,5	4	3,5	3	2,5	2	1,5	1
20,0-18,5	18,0-16,5	16,0-14,5	14,0-12,5	12,0-10,5	10,0-8,5	8,0-6,5	6,0-4,5	4,0-2,5	2,0-0,5	0

Expertes / Experts

Page 2 3 4 5 6 7 8

Points:

Signature experte/expert 1

Signature experte/expert 2

Points

Note

Délai d'attente:

Cette épreuve d'examen ne peut pas être utilisée librement comme exercice avant le 1^{er} septembre 2023.

Créé par:

Groupe de travail PQ de EIT.swiss pour la profession d'électricienne de montage CFC / électricien de montage CFC

Éditeur:

CSFO, département procédures de qualification, Berne

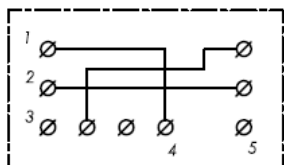
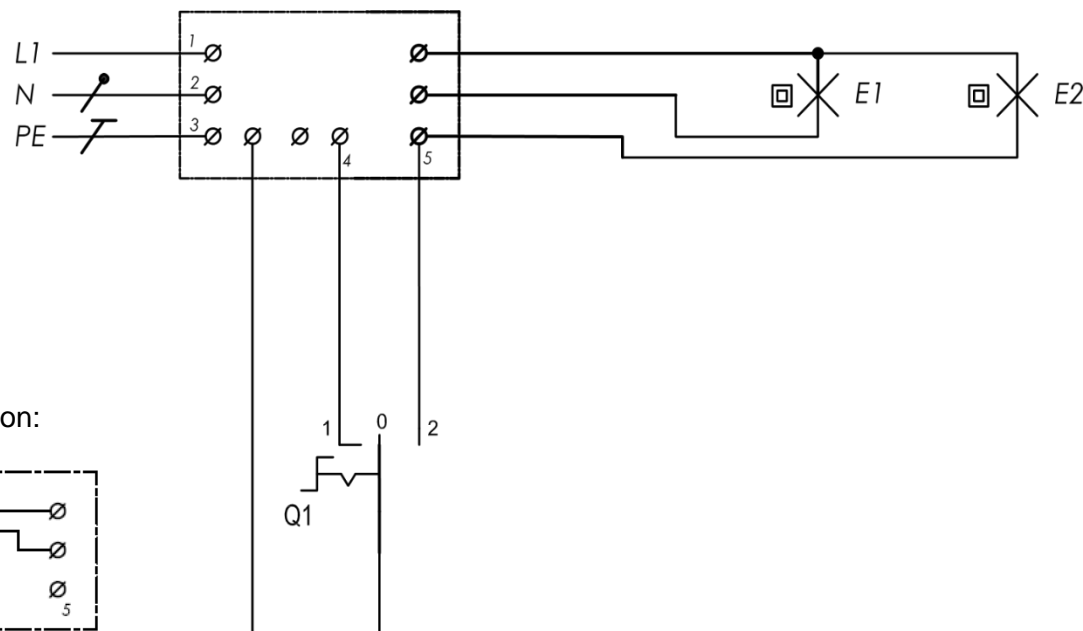
1. Installation d'éclairage

a) Notez les couleurs des fils:

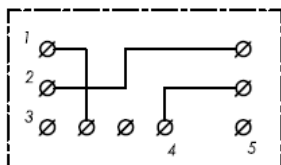
- 1 L1
- 2 N
- 3 PE
- 4
- 5

b) Quel interrupteur (Q1) est utilisé:
SCH

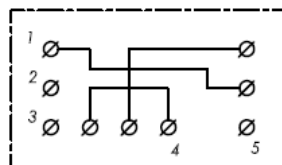
c) Mettre en évidence le câblage correct de la boîte de dérivation:



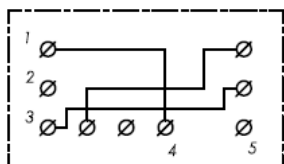
(A)



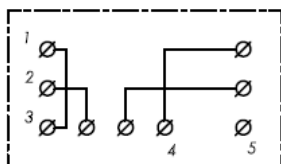
(B)



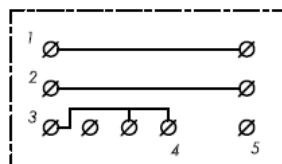
(C)



(D)



(E)



(F)

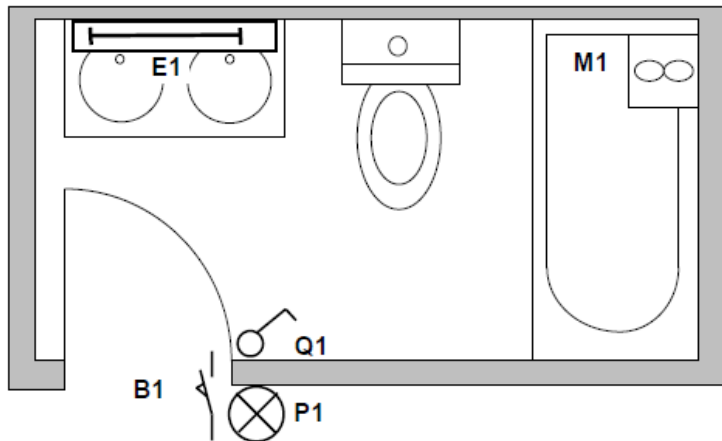
2. Installation d'éclairage avec ventilateur d'évacuation d'air

3

Complétez le schéma de commande et de force

- Lorsqu'on allume la lampe E1, le ventilateur d'extraction d'air M1 s'enclenche automatiquement.
- Lorsqu'on éteint la lampe E1, le ventilateur d'extraction d'air fonctionne encore 5 minutes.
- Lorsque la porte est fermée et que la lampe E1 est allumée, le voyant de contrôle P1 doit aussi s'allumer.

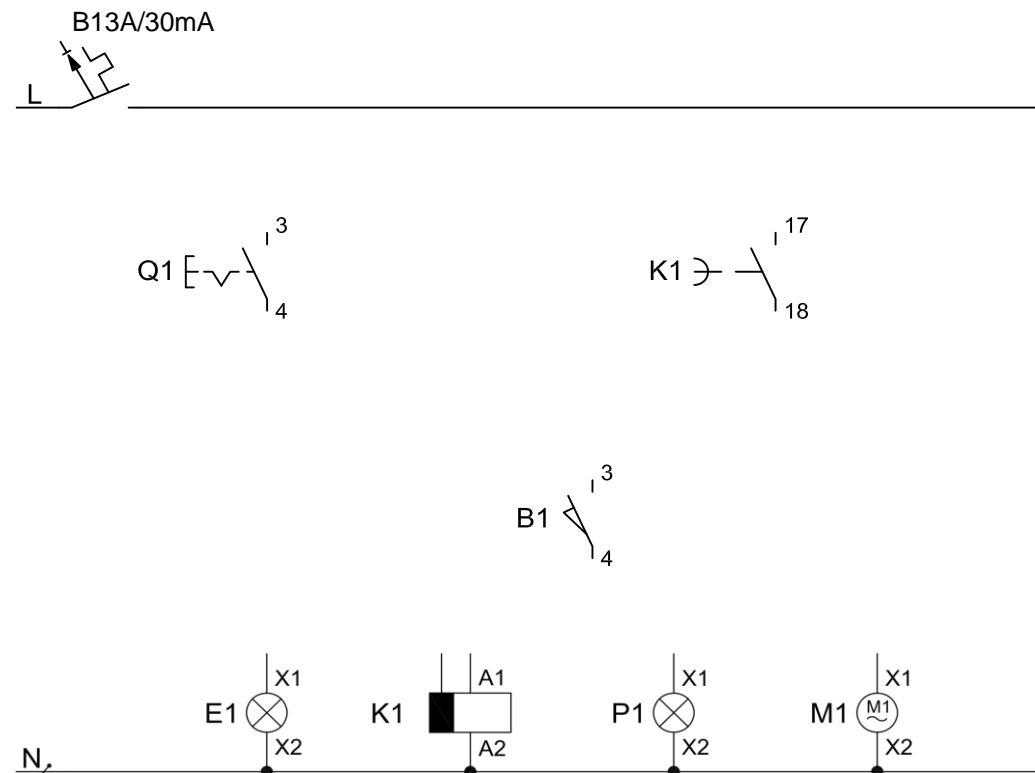
Schéma de principe:



Légende:

- Q1: Interrupteur d'éclairage SCH 0
- E1: Éclairage du miroir
- M1: Ventilateur d'extraction d'air
- B1: Contact de porte
- P1: Voyant de contrôle salle de bain « occupé »

Schéma de commande et de force:



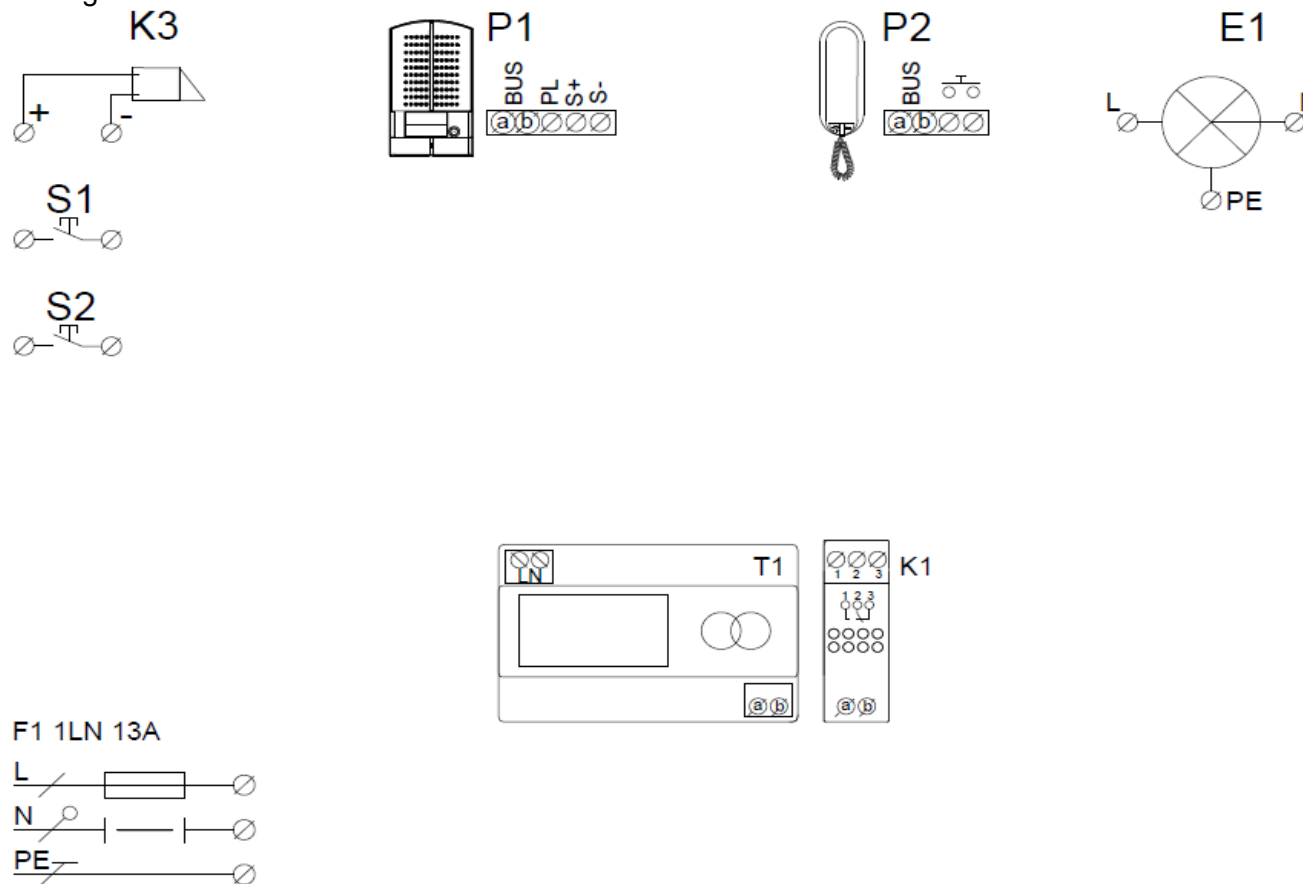
Points
par
page:

3. Dispositif d'interphone

4

Complétez le schéma de montage du dispositif d'interphone avec l'installation d'éclairage E1, selon le manuel d'installation qui se trouve en page 5.

- Circuit de F1 jusqu'à l'alimentation T1, l'actionneur K1 et la lampe E1.
- Câblage bus de l'alimentation T1 jusqu'aux deux stations P1 et P2 et à l'actionneur K1.
- S1 = Touche de commande du dispositif de fermeture de portes.
- K3 = Dispositif d'ouverture de porte électrique.
- S2 = Bouton d'appel d'étage.

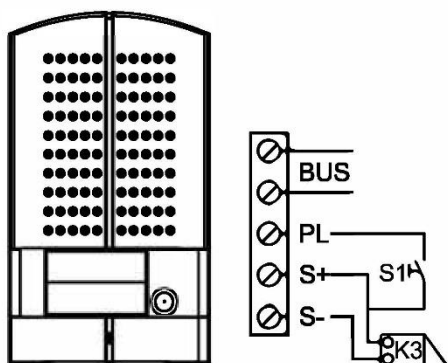


Points
par
page:

3. Dispositif d'interphone *Suite*

Installationshandbuch / Manuel d'installation / Manuale d'installazione

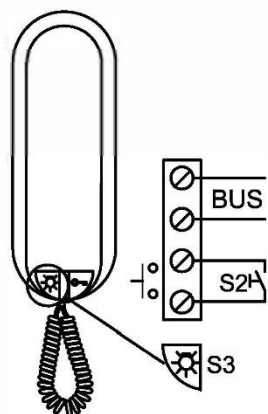
P1 Externe Intercom-Station
Poste d'interphone externe
Posto citofonico esterno



S1 = Taster Türöffner
Poussoir d'ouverture serrure
Pulsante apertura serratura

K3 = Elektrotüröffner
Electro-serrure
Elettroserratura

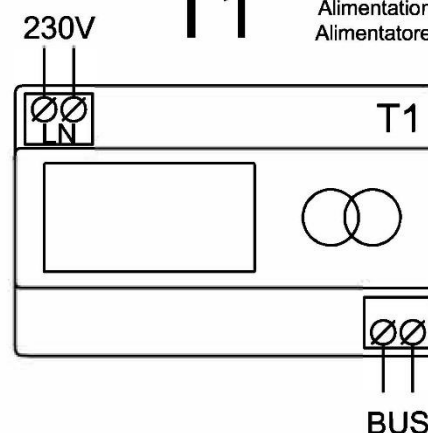
P2 Interne Intercom-Station
Poste d'interphone interne
Posto citofonico interno



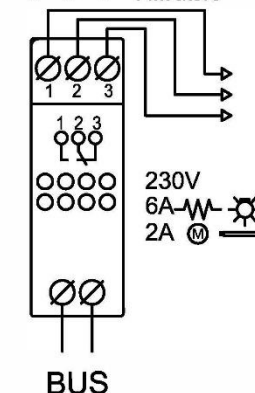
S2 = Etagenruf
Appel à l'étage
Chiamata al piano

S3 = Lichtsteuertaste
Bouton de commande d'éclairage
Tasto comando luci

T1 Stromversorgung
Alimentation
Alimentatore



K1 Aktuator
Actionneur
Attuatore

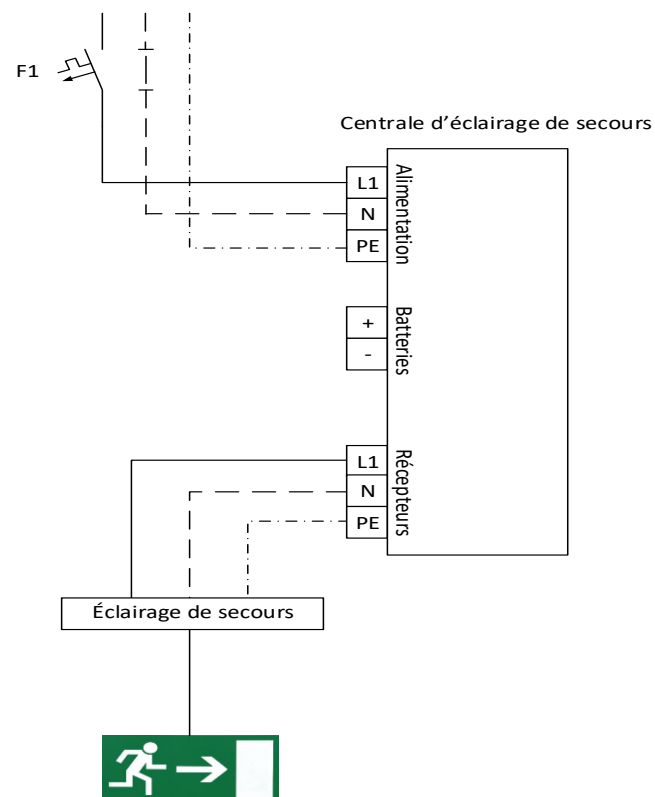
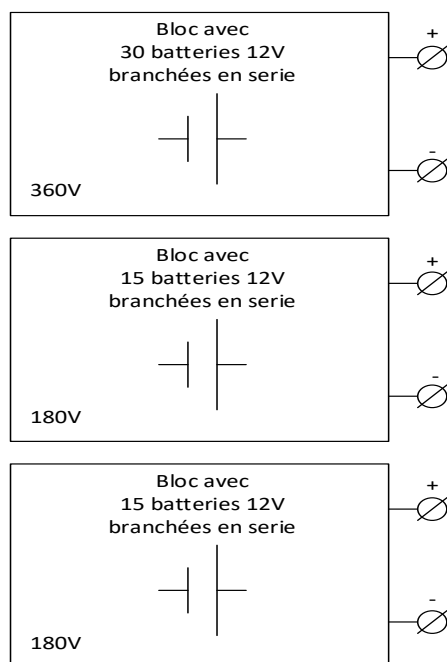


4. Dispositif d'éclairage de secours

2

L'alimentation en tension continue de la centrale d'éclairage de secours doit être alimentée avec 360-384 V DC.
Il faut raccorder tous les blocs d'accumulateurs à la centrale d'éclairage de secours.

- 1 bloc contient 30 batteries – 12 V raccordées en série.
- 2 blocs contiennent chacun 15 batteries – 12 V raccordées en série.



Points
par
page:

5. Installation courant fort table de cuisson

4

Raccordez le câble d'installation à la table de cuisson conformément au schéma de raccordement du fabricant et tracez les ponts.

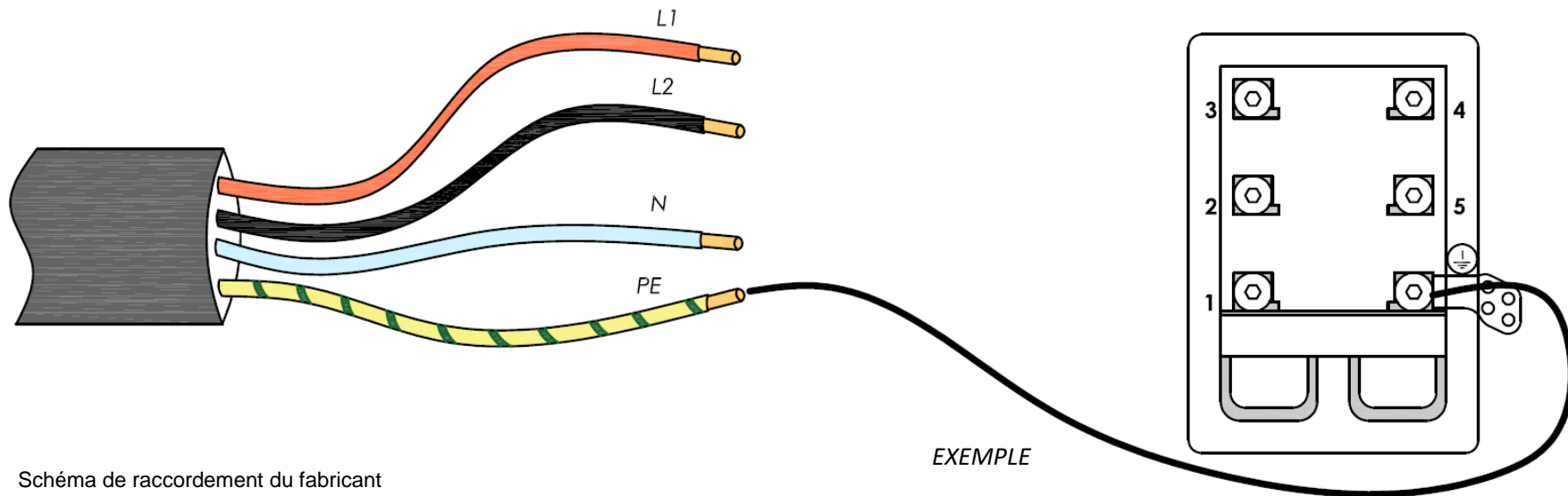
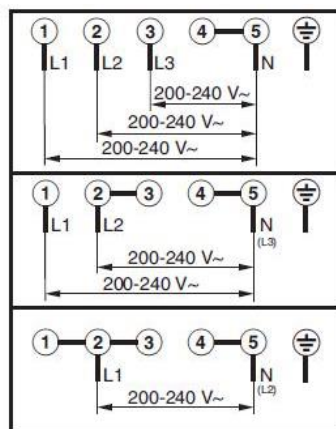


Schéma de raccordement du fabricant



Points
par
page:

6. Diagramme fonctionnel

Éclairage – Minuterie / Temporisation cage d'escalier.
Complétez le diagramme fonctionnel selon le schéma.

