Centre de Technologies Avancées

Institut des Arts et Métiers

électricité résidentielle et industrielle

Formation KNX de Base (KNX Basic course)

TEBIS de Hager – KNX-Hager Easy

TURUT Z.

FORMATEUR CTA

Domotique Hager « Gamme Tébis / KNX »

Programmation d'une installation communicante - KNX avec ETS

Modules à utiliser lors des exercices :

1- Valise Hager Easy

2- Modules 6 sorties TOR / éclairage
- TXA 604D, TXA606B ou TXA 206A

3- Modules 4 sorties volets 6A
- TXA 604D, TXA606B ou TXA223

4- Module variateur/dimmer
- TXA213 ou TXA663A (variateur universel 3x300W)

5- Boutons poussoirs
- WKT304 ou WST 314 (poussoir KNX 4 IN)

6- Module 6 entrées pour des contacts libres de potentiel
- TXA306 (6 entrées modulaires)

Rem. : TXA 604D 4 SORTIES ou encore TXA606B 6 SORTIES →peuvent être utilisés(programmés) comme module éclairage ou comme module volet.

Pour les descriptions techniques des modules, veuillez utiliser les notices techniques (fardes en plastique) se trouvant dans les bacs mis à votre disposition.

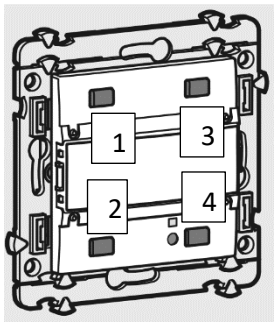
Principe de montage et d'utilisation des composants :

1- Boutons poussoirs

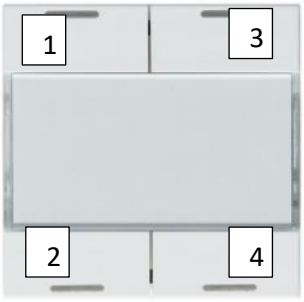
WKT 304

(pour bdd prendre WKT314/WFL 304A)

A1 (1)	B1 (3)
A2 (2)	B2 (4)

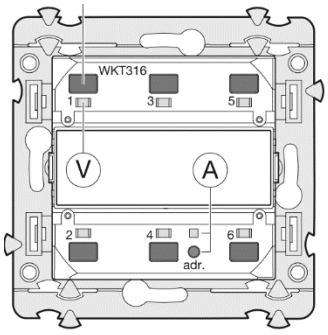


WST 314
WST304 sans Leds

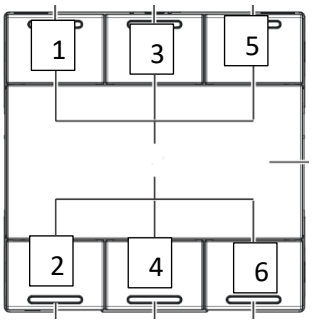


WKT 316

A1 (1)	B1 (3)	C1 (5)
A2 (2)	B2 (4)	C2 (6)

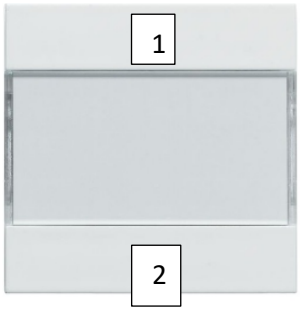


WST 316



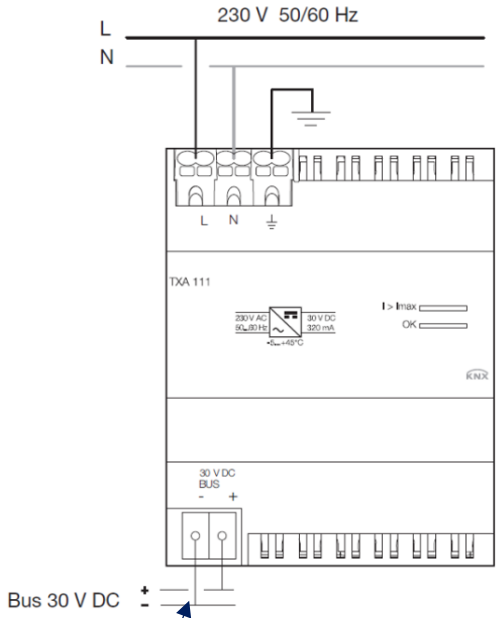
WST<u>302 / wst312 (avec LEDs)</u>

A1 (1)
A2 (2)



*2- **Alimentation de bus KNX - TXA111 (VIA LA VALISE HAGER EASY TOOLS)***

Ce module est la source d'alimentation du bus. La tension de sortie est du type TBTS 30 V continu.

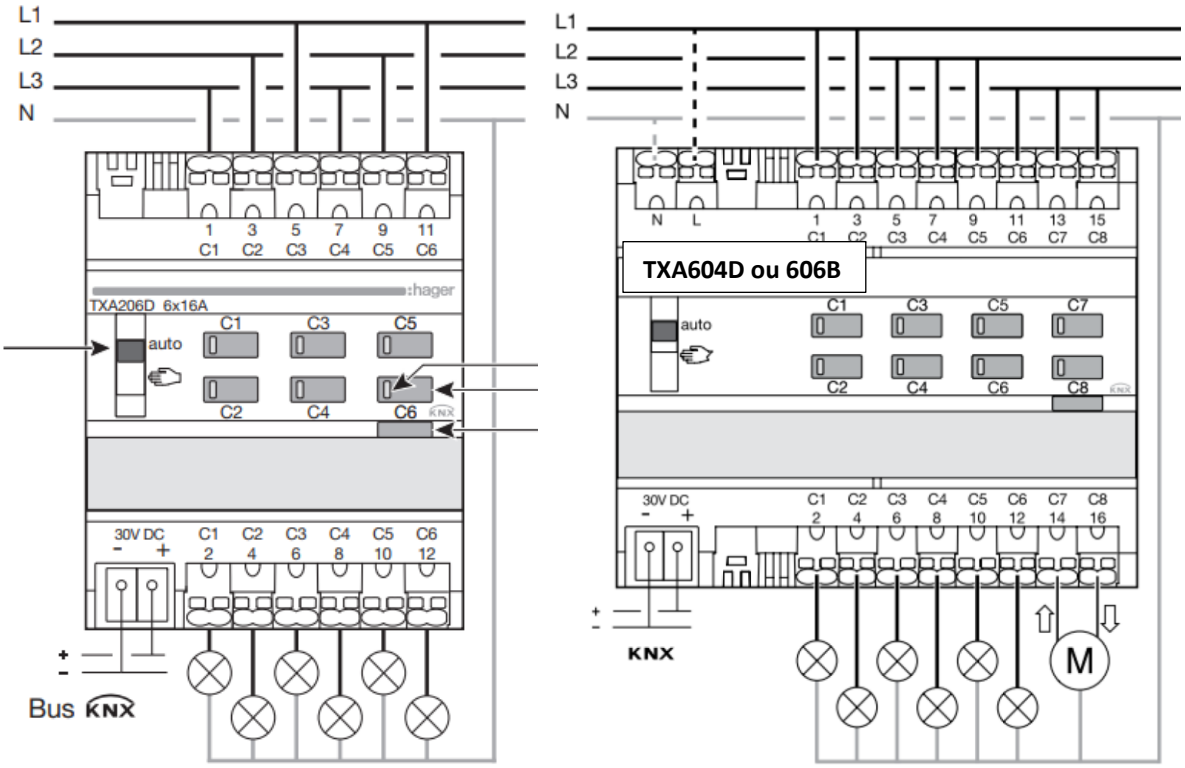


*3- **Interface KNX/USB :***

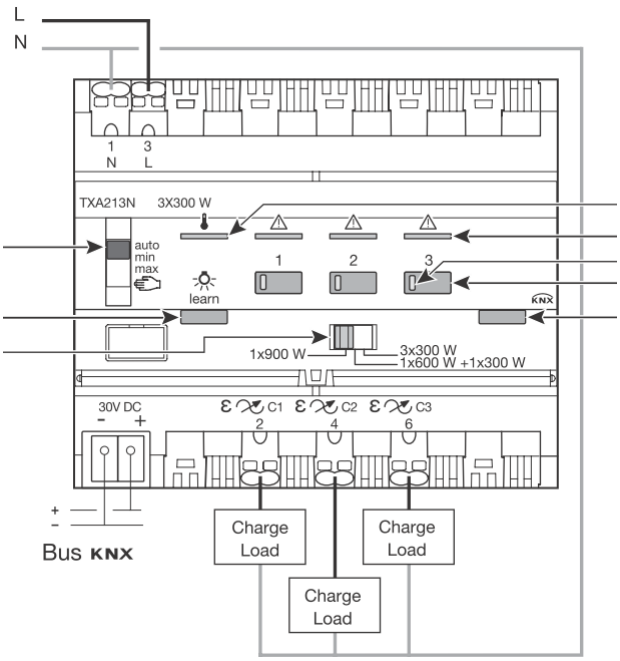
Borne de raccordement de la ligne BUS KNX

4- ***Module éclairage TOR :***

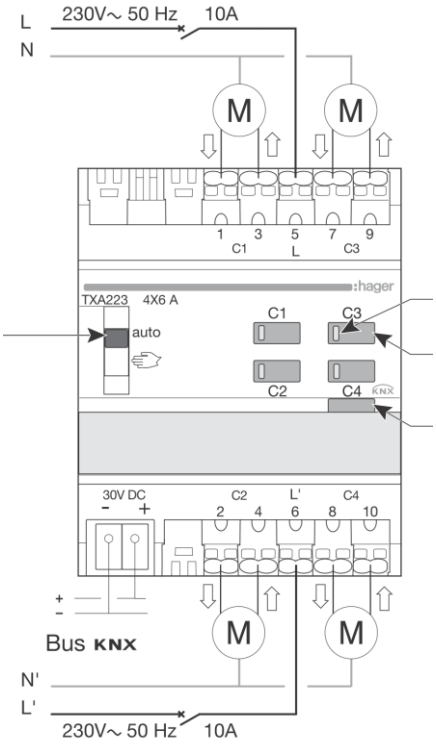
2 sorties éclairage (2 sorties d'un module éclairage, **TXA 604D(ou commande de volets), TXA606B (ou commande de volets) ou TXA 206A (uniquement commande éclairage)**



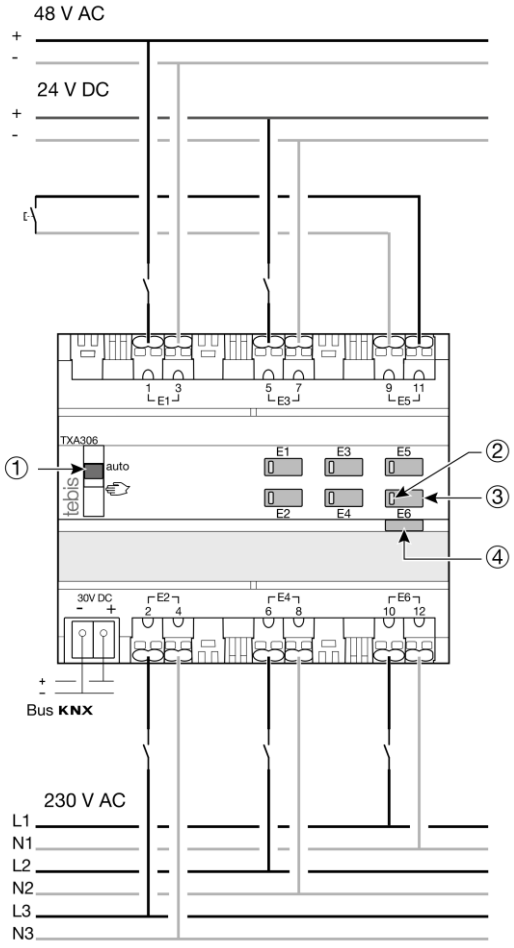
5- **Modules variateur/dimmer :** TXA 213 ou TXA 663A



6- Module commande volets : TXA223 ou TXA606B ou TXA604D



7- Module d'entrée universelle : TXA306



Remarques :

Les exercices suivants sont proposés par module, voyez-les comme un seul exercice. Les lampes des panneaux ne sont pas dimmables !

1- Exercice de prise en main rapide :

Composants domotiques à utiliser :

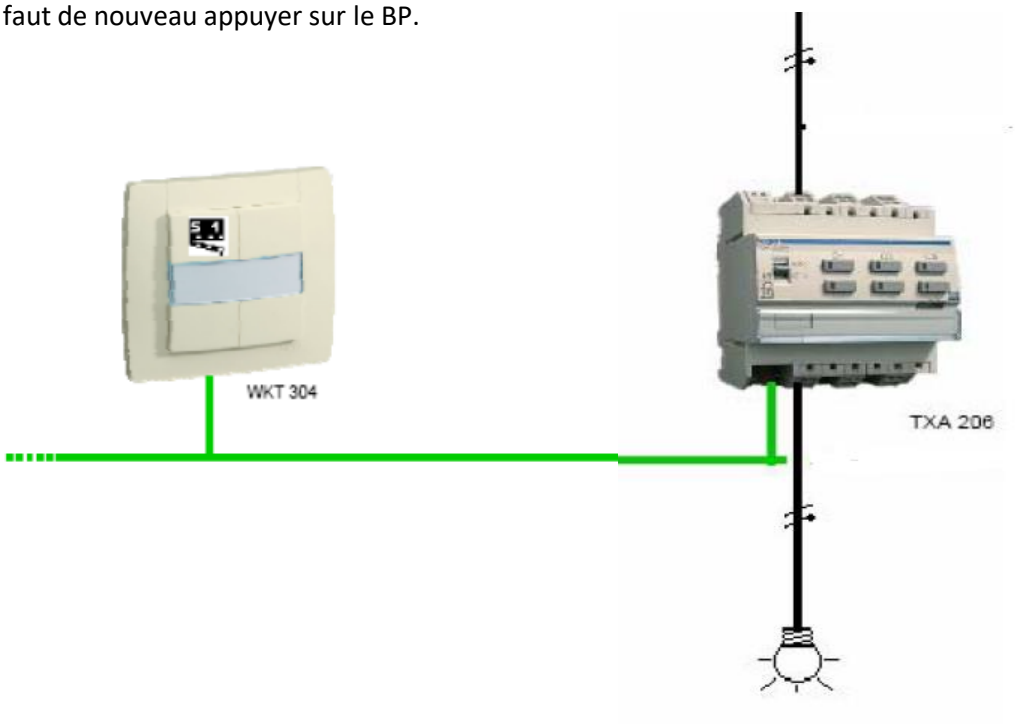
- Valise Hager Easy
- Bouton poussoir : 1 entrée (1 bouton poussoir, **WKT304 ou WST 314**)

- Module éclairage TOR : 2 sorties éclairage (2 sorties d'un module éclairage, **TXA 604D, TXA606B ou TXA 206A**)

-lampe

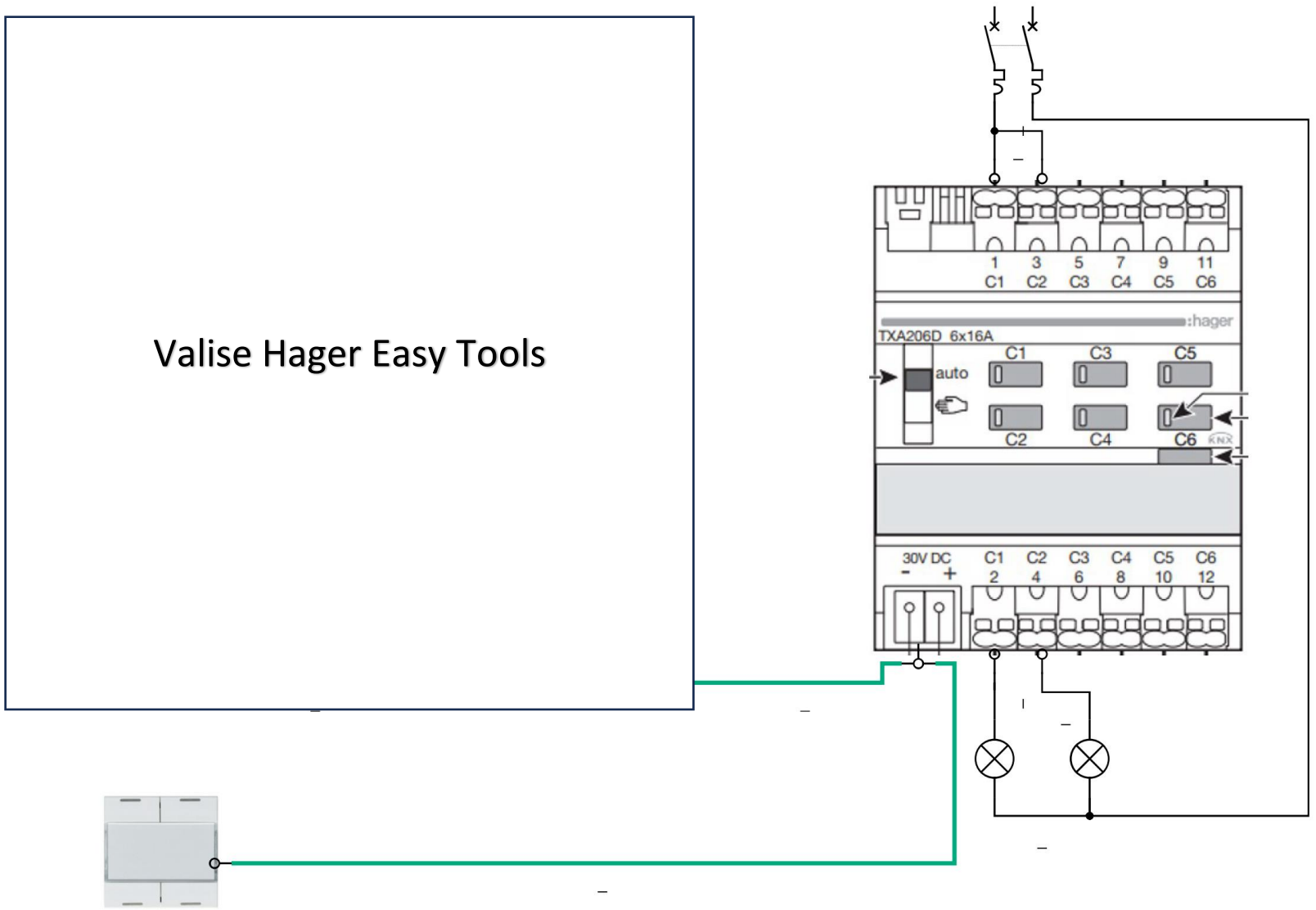
1.1. Commande ON/OFF d'une lampe

Commander une lampe en mode télérupteur (ON/OFF) à partir d'un bouton poussoir. L'appui sur le BP permet d'allumer la lampe. La lampe reste allumée une fois le bouton relâché. Pour l'éteindre il faut de nouveau appuyer sur le BP.



Aidez-vous du schéma de la page suivante pour le réaliser le montage.

Valise Hager Easy Tools



1.2. Réaliser le scénario d'allumage de deux lampes (même BP)

C'est une commande centralisée de plusieurs lampes simultanément.

1.3. Commander la même lampe avec deux fonctions différentes (2 BP)

Un BP programmé en télérupteur et un autre en ON/OFF

2. Suite des exercices

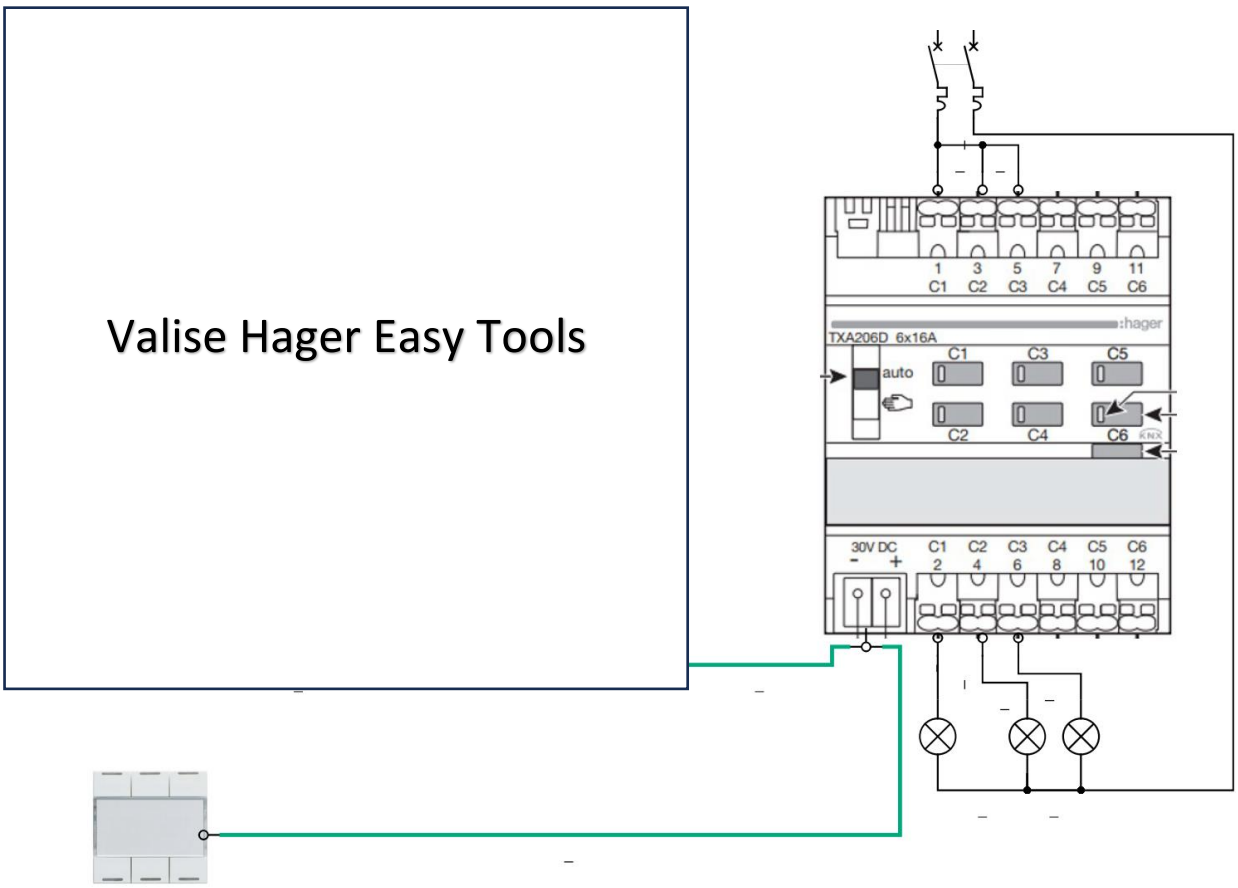
2.1. Module TOR *(éclairage) :*

Composants domotiques à utiliser :

- Valise Hager Easy
- Bouton poussoir : 6 entrée (1 bouton poussoir, **WKT306 ou WST 316**)

- Module éclairage TOR : 3 sorties éclairage (**TXA 604D, TXA606B ou TXA 206A**)

-3 lampes



Boutons poussoirs ***WKT 316 ou WST316 (6 touches) :***

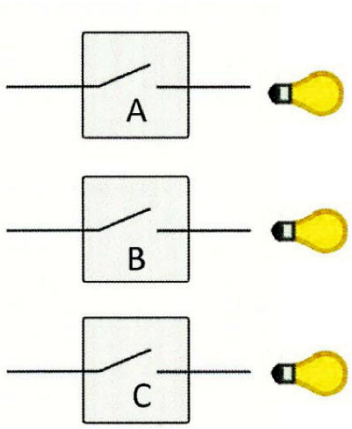
A1 (1)	B1 (3)	C1 (5)
A2 (2)	B2 (4)	C2 (6)

Toggle : ON / OFF - TELERUPTEUR

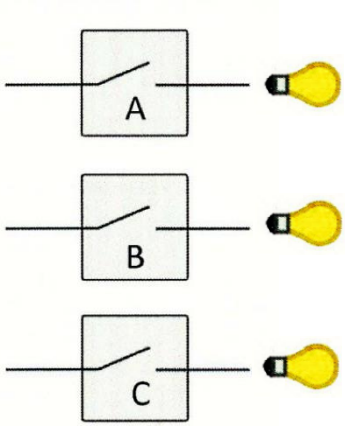
<u>Reliez directement trois lampes aux trois sorties du module TOR (éclairage)</u>

T Toggle / Inversion

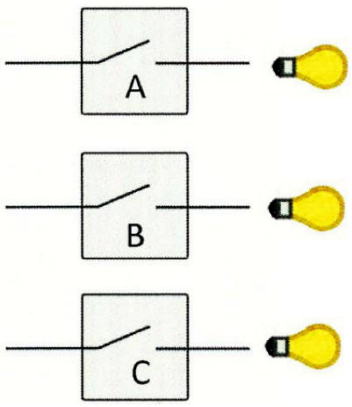
2.1.1. <u>Exercice 1</u>

Boutons poussoirs	**Sorties module TOR**
Lampe A T A A1 T A&B A2	Appuyez sur le bouton poussoir A1 pour allumer et éteindre la lampe A reliée à la sortie A. Après avoir relâché le bouton la lampe doit rester allumée ou éteinte (mode télérupteur) Un appui sur A2 doit permettre d'allumer et d'éteindre la lampe A et B reliées aux sorties A et B. Après avoir relâché le bouton les lampes doivent rester allumées ou éteintes (mode télérupteur)	

2.1.2. <u>Exercice 2</u>

Boutons poussoirs	Sorties module TOR
Lampe B et C T B B1 Appuyez sur le bouton poussoir B1 pour allumer et éteindre la lampe B (mode télérupteur) reliée à la sortie B. T C&B B2 Appuyez sur le bouton poussoir B2 pour allumer et éteindre les deux lampes B et C simultanément (mode télérupteur) reliées aux sorties C et B.	

2.1.3. *Exercice 3*

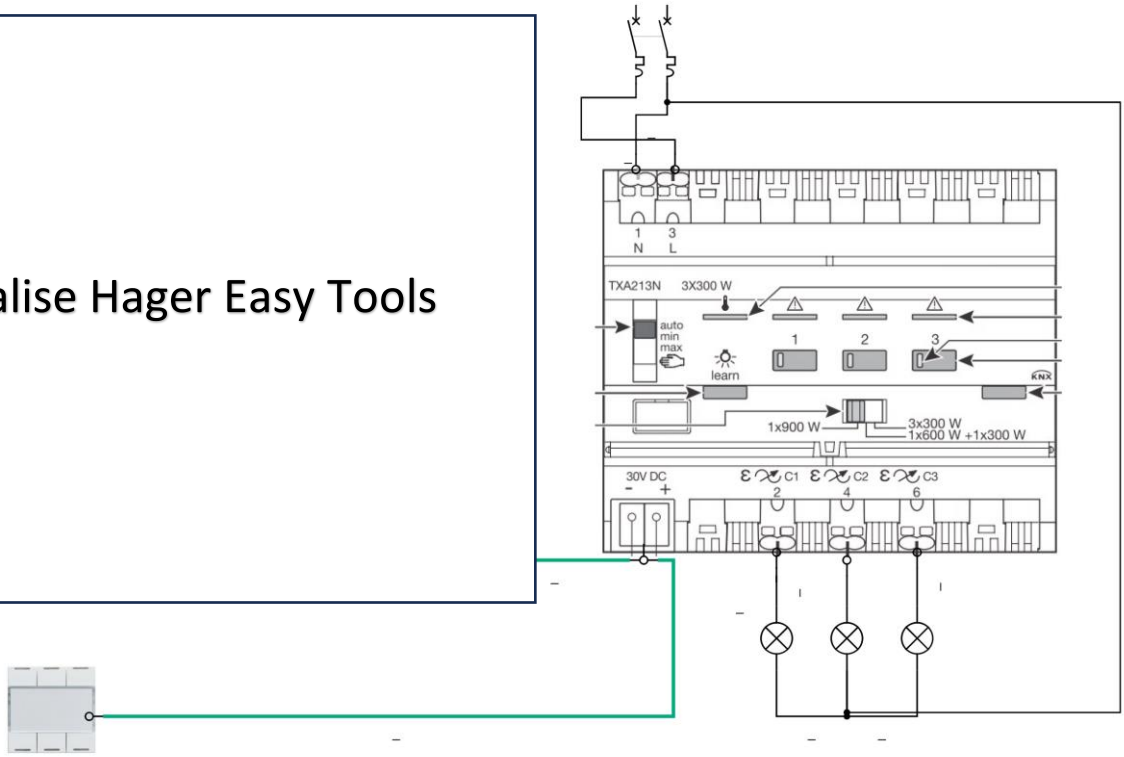
Boutons poussoirs	Sorties module TOR
Lampe C T C C1 Appuyez sur le bouton poussoir C1 pour allumer et éteindre la lampe C (mode télérupteur) reliée à la sortie C. ALL OFF C2 Appuyez sur le bouton poussoir C2 pour éteindre toutes les lampes (reliées aux sorties A, B et C)	

2.2. Module variateur avec fonction TOR

Composants domotiques à utiliser :

- Valise Hager
- Bouton poussoir : 6 entrée (1 bouton poussoir, **WKT306 ou WST 316**)
- Module variateur à 3 sorties (***TOR TXA 213 ou TXA 663A***)
-3 lampes

Valise Hager Easy Tools



Boutons poussoirs ***WKT 316 ou WST316 (6 touches) :***

A1 (1)	B1 (3)	C1 (5)	
A2 (2)	B2 (4)	C2 (6)	

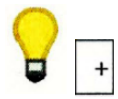
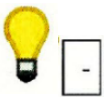
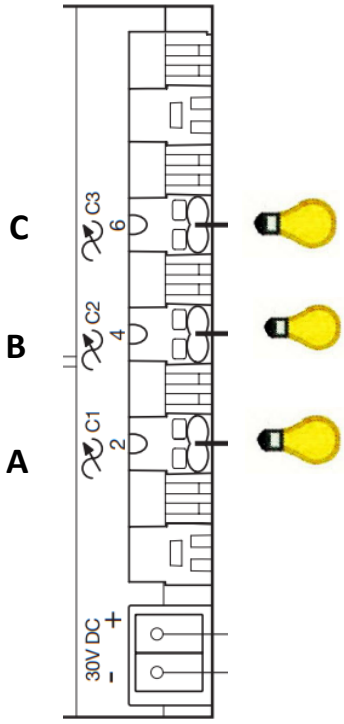
Dimming : variation

T Toggle / Inversion

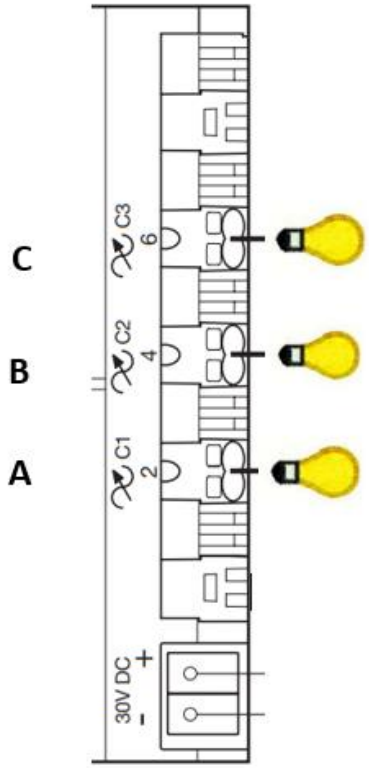
B 1 -buttondimming

<u>Attention : pour ces exercices prenez des lampes qui sont dimmables !</u>
<u>Reliez directement trois lampes aux trois sorties du module variateur.</u>

2.2.1. *<u>Exercice 1</u>*

Boutons poussoirs	**Sorties module variateur**
Lampe A ON  A A1 Appuyez sur le bouton poussoir A1 furtivement (appui court) pour allumer la lampe A. Faites un appui long (min 2 sec) sur A1 pour augmenter la luminosité de l'éclairage. OFF  A A2 Appuyez sur le bouton poussoir A2 furtivement (appui court) pour éteindre la lampe A. Faites un appui long (min 2 sec) sur A2 pour réduire la luminosité de l'éclairage.	

2.2.2. Exercice 2

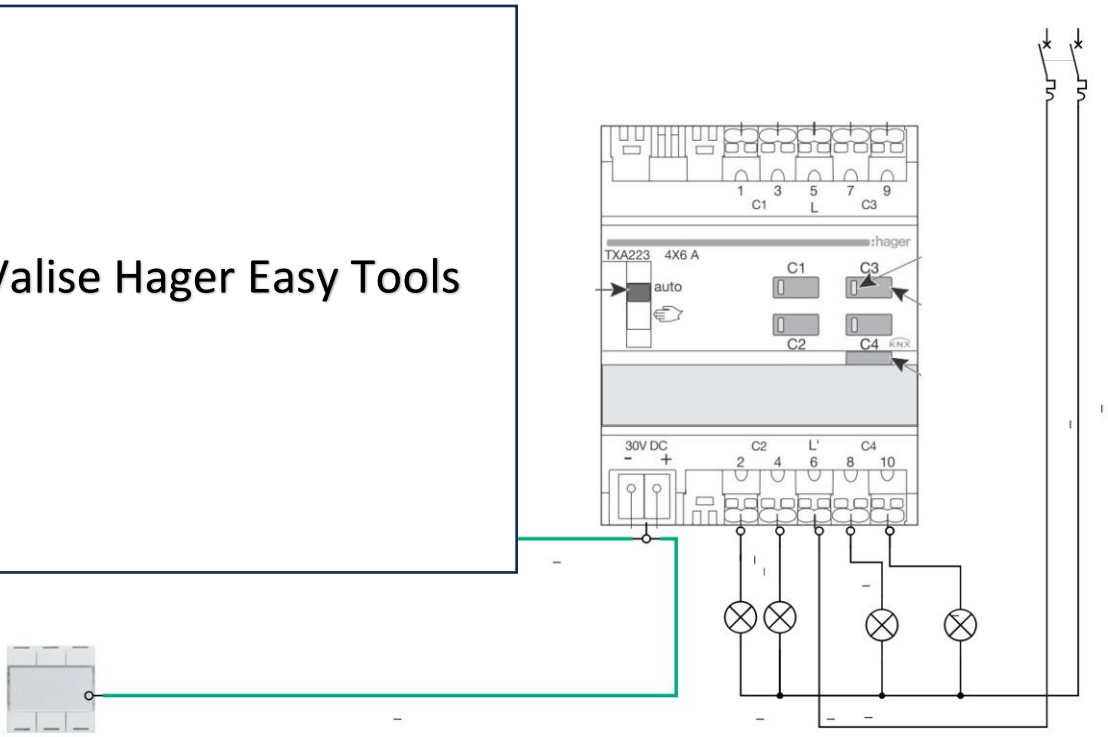
Boutons poussoirs		Sorties
B A+C C1	**Lampes A et C** Faites un appui long sur le bouton poussoir C1 pour augmenter la luminosité des lampes A et C reliées aux sorties A et C.	
B ALL C2	Faites un un appui long sur le bouton poussoir C2 pour augmenter/diminuer la luminosité de toutes les lampes (A, B et C) Faites un appui court sur le bouton poussoir C2 pour allumer et éteindre les lampes A,B et C.	

2.3. Modules volets

Composants domotiques à utiliser :

- Valise Hager Easy
- Bouton poussoir : 6 entrées (**WKT306 ou WST 316**)
- Module volets à 3 sorties (TXA223 ou TXA606B ou TXA604D)
-3 lampes

Valise Hager Easy Tools



Boutons poussoirs ***WKT 316 ou WST316 (6 touches) :***

A1 (1)	B1 (3)	C1 (5)
A2 (2)	B2 (4)	C2 (6)

2.3.1. *Exercice 1*

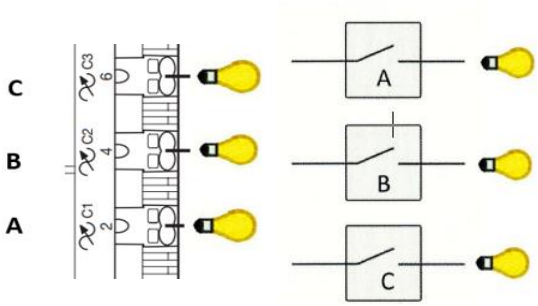
Boutons poussoirs		sorties
Moteur 1		
↓ M1 A1	Un appui court sur A1 doit permettre de faire descendre le volet relié à la sortie A par étapes. Un appui long sur A1 doit permettre de faire descendre le volet de sa position quelconque jusqu'à la position basse (fermeture complète).	**A => M1**
↑ M1 A2	Un appui court sur A2 doit permettre de faire monter le volet relié à la sortie A par étapes. Un appui long sur A2 doit permettre de faire monter le volet de sa position quelconque jusqu'à la position haute (ouverture maximale)	

2.3.2. *Exercice 2 (nécessite l'utilisation du module éclairage TOR, module variateur et volets – (A VOIR SI REALISABLE AVEC HAGER EASY !) :*

<table>
<tr><th>Boutons poussoirs</th><th>sorties</th></tr>
<tr><td>

M1+M2

C1
</td><td>
Moteurs 1 + 2
Le bouton poussoir C1 doit permettre de faire monter et descendre les volets (manuellement par étapes et automatiquement)
</td><td rowspan="2">
A => M1
B => M2

Variateur Module TOR


</td></tr>
<tr><td>

M1+M2
+
All
Off

C2
</td><td>
Moteurs 1 + 2 et 6 lampes
Un appui long (3 sec.) sur le bouton poussoir C2 doit permettre de faire monter tous les volets à partir de n'importe quelle position (ouvertures complètes) et d'éteindre toutes les lampes allumées de tous les modules (éclairage + variateur). Prévoir des boutons poussoirs pour pouvoir allumer et éteindre les lampes du module variateur et le module TOR.
</td></tr>
</table>