**CCTP APPAREILLAGE logements neufs entrée et milieu de gamme**

Le présent document décrit le matériel électrique adapté à la construction de logements neufs entrée et milieu de gamme :

- la gamme d'appareillage électromécanique et connectée dooxie™

# APPAREILLAGE dooxie™ :

L'appareillage proposé devra à minimum répondre aux caractéristiques suivantes :

## Esthétique de l'appareillage :

Afin de coller aux attentes et au style de vie des occupants, le mécanisme d'appareillage recevra au choix une plaque de finition ronde ou carrée**.**

Pour faciliter l'entretien, les doigts des mécanismes et les plaques devront être de couleur blanc RAL 9003 et de finition satinée. Une bague de finition brillante, concentrique au doigt du mécanisme favorisera, délimitera la zone fonctionnelle de la plaque de finition.

Afin de valoriser les pièces de vie principales, une option déco en plaque ronde ou carrée pourra être choisie par l'occupant parmi les solutions suivantes :

- effet matière : aluminium, inox brossé, bois ébène
- effet pastel : gris satin, beige satin
- effet ring : bague beige satin, bague gris satin, bague effet chrome brillant

## Rendu final l'appareillage dans son environnement :

**L'appareillage devra contribuer à la valorisation des espaces de vie du logement.**

**Les possibilités de réglage du support permettront d'assurer une finition harmonieuse de l'appareillage sur le mur.**

➡ Pour éviter les déformations lors du serrage des mécanismes sur le mur, les vis de fixation de la boîte devront prendre appui sur des pièces métalliques intégrées aux supports des mécanismes.

➡ Les mécanismes devront comporter un dispositif de plaquettes métalliques mobiles dotées d'une « boutonnière » :

- la mobilité de la plaquette augmentera la possibilité de rattrapage des défauts d'axes d'1 mm en positif ou en négatif
- la boutonnière rattrapera des défauts d'angles de -13° en négatif et +11° en positif

Ce dispositif corrigera ainsi les défauts inhérents à la pose des boîtes d'encastrement :

- déformations
- défauts de verticalité ou d'horizontalité
- défauts d'entraxes entre 2 ou plusieurs mécanismes

**L'absence de dégradations de l'appareillage pendant la période de chantier sera assurée par la pose d'une coque de protection à charnière.** Cette charnière solidaire de l'appareillage, facilitera l'utilisation temporaire des mécanismes pendant le chantier sans perte de la coque. Translucide, elle permettra la parfaite identification de la fonction.

**La plaque contribuera aussi à la finition harmonieuse de l'appareillage sur le mur.**

➡ Afin de recouvrir les éventuels défauts du mur la taille de la plaque sera au minimum de

- 87mm x 87mm si la plaque choisie est carrée
- 100 mm de diamètre si la plaque choisie est ronde

➡ Afin d'obtenir un placage optimum de la plaque au mur, Les plaques devront comporter un dispositif à crans multiples permettant de rattraper les défauts du mur. Le rattrapage pourra être positif (mur concave) ou négatif (mur convexe): le rattrapage négatif sera d'au moins -1,25mm.

| Photos | Description |
|---|---|
|  | ⇨ dooxie plaque 1 poste blanc (référence : **600801**) |
|  | ⇨ dooxie plaque 2 postes blanc (référence : **600802**) |
|  | ⇨ dooxie plaque 3 postes blanc (référence : **600803**) |

## Appareillage à voyant :

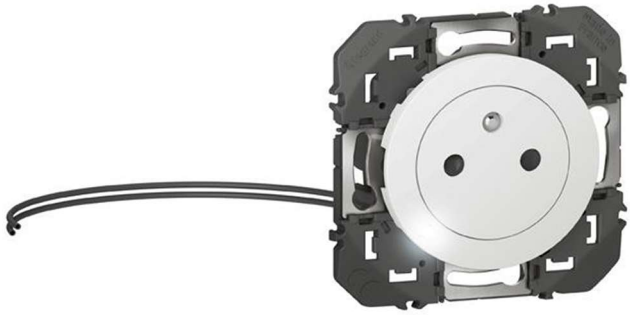
**La présence de voyants dans les appareillages apportera du confort d'utilisation pour l'occupan**t.

➡La visualisation de l'état d'un circuit d'éclairage sera assurée par une LED de puissance 0,6 W diffusera un trait vertical de lumière bleue sur toute la hauteur du doigt des commandes.

➡De même, Une LED de puissance 0,3 W diffusera un trait vertical de lumière bleue sur toute la hauteur du doigt des commandes permettra le repérage d'une commande d'éclairage dans l'obscurité.

➡La visualisation de l'état d'une prise commandée sera assurée par une LED de puissance 0,3W de couleur blanche.

| Photos | Description |
|---|---|
| | ⇨ V&V témoin dooxie (référence : **600009**) |
| | ⇨ V&V lumineux dooxie (référence : **600011**) |
| | ⇨ Bouton poussoir lumineux dooxie (référence : **600016**) |

| | |
|---|---|
|  | ⇨ Prise 2P+T à voyant dooxie (référence : **600320**) |

## Prises de courant :

**Le puits des prises de courant, rétractable, limitera l'accumulation des poussières.**

➡ Lorsque la prise de courant n'est pas utilisée, son design est affleurant.

➡ Lorsque l'on engage une fiche, le fond du puits se rétracte pour permettre l'utilisation de la prise.

**La sécurité de l'installation sera assurée par l'identification des entrées de fils par un jeu de couleurs :**

➡ Rouge pour la phase

➡ Bleu pour le neutre

➡ Vert pour la terre

| Photos | Description |
|---|---|
| | ⇨ dooxie prise de courant surface avec terre (référence : **600335**) |
| | ⇨ dooxie prise de courant spéciale rénovation avec terre (référence : **600328**) |

## Prises multimédia :

**L'utilisation de connecteurs blindés garantira le niveau de service maximum attendu par l'occupant en termes de qualité de réception des signaux multimédia.**

➡ Afin d'éviter les dégradations des signaux TV, de type pixellisation de l'image ou perturbations sonores, les prises TV seront équipées d'un blindage certifié classe A.

➡ Dans le but de limiter le besoin d'amplification, l'atténuation de la prise TV devra être inférieure à 1,5dB.

**Afin de favoriser l'accès au multimédia dans un espace restreint et de répondre aux exigences de la NFC15100**

➡ les deux prises multimédia RJ 45 STP cat6 prévues juxtaposées seront regroupées sur un même mécanisme compact intégrable dans une boîte 1 poste

➡ Les deux prises multimédia RJ 45 STP cat6 et TV 4K seront regroupées sur un même mécanisme compact intégrable dans une boîte 1 poste

➡ Les prises multimédia devront être jumelables aux prises de courant en boite multipostes

**Afin de favoriser l'évolutivité de votre réseau multimédia (au-delà des exigences règlementaires)**

➡ Les prises RJ 6A STP, associées au câble grade 3 TV, permettront de faire évoluer l'installation vers le haut débit (10 Gbits)

| Photos | Description |
|---|---|
| | ⇨ dooxie double RJ cat 6 (référence : **600378**) |
| | ⇨ dooxie prise TV R SAT (référence : **600353**) |
| | ⇨ dooxie prise TV type F (référence : **600350**) |

| | |
|---|---|
| | ⇨ dooxie prise TV SAT + RJ45 cat 6 STP (référence : **600358**) |
| | ⇨ dooxie RJ cat 6A (référence : **600374**) |

## Chargeurs de terminaux électroniques mobiles :

**Les chargeurs encastrés muraux permettront la charge simultanée de deux terminaux électroniques mobiles.**

➡ Afin d'optimiser l'espace, les deux points d'accès à la charge devront être regroupés sur un même appareillage compact intégrable dans une boîte 1 poste.

➡ La gamme d'appareillage choisie offrira les combinaisons suivantes: Type A + type A, Type A + type C et Type C + Type C afin d'assurer une compatibilité des chargeurs USB encastrés avec l'ensemble des connecteurs mobiles du marché.

➡ La gamme d'appareillage choisie devra permettre la recharge sans cordon par induction des smartphones compatibles :

- ils seront conformes au standard de charge Qi
- ils devront permettre la recharge par cordon d'autres terminaux électroniques via une sortie de type USB type A

➡ Dans le but de permettre une recharge rapide et simultanée de deux terminaux électroniques :

- La capacité de charge des mécanismes chargeurs USB encastrés devra être supérieure ou égale à 2,4A/h si le mécanisme comporte 1 ou plusieurs connecteurs de type A
- Elle devra être supérieure ou égale à 3A/h si le mécanisme comporte 1 ou plusieurs connecteurs de type C

Les chargeurs devront avoir une consommation en veille inférieure à 0,1W

| Photos | Description |
|---|---|
| | ⇨ dooxie chargeur 2 USB 2,4A 12W 1 poste (référence : **600343**) |
| | ⇨ dooxie chargeur USB type A et USB type C 3A 15W (référence : **600349**) |
| | ⇨ dooxie chargeur sans fil à induction (référence : **600348**) |
| | ⇨ dooxie prise de courant + chargeur 2 USB précâblés (référence : **600342**) |

## Appareillage connecté :

**La gamme d'appareillage choisie devra permettre de transformer le logement en un logement connecté.**

**PACK DE DEMARRAGE INSTALLATION CONNECTEE**

Afin de rendre un logement connecté et de pouvoir piloter celui-ci en local ou à distance, l'installation électrique connectée devra répondre au même standard de mise en œuvre qu'une installation classique en appareillage encastré. Elle comprendra une passerelle qui communiquera directement en Wifi à la Box internet du résident.

Afin d'éviter une déconnexion accidentelle de la passerelle Wifi, elle sera installée dans une boîte encastrée 1 poste prof 40 mm à vis ou griffes et sera ainsi inaccessible à l'usager.

Le Pack de Démarrage comprend une prise control encastrée 16A 230V et une commande sans fil générale «Départ/Arrivée ».

A ce Pack de Démarrage pourront être associés des commandes d'éclairages, des prises de courant et des interrupteurs de volets roulants compatibles et connectables.

**LE PILOTAGE**

L'installation connectée sera pilotable depuis un smartphone, une tablette, un ordinateur

- via l' application (APP ) Legrand Home + Control
- via des APP tierces

L'installation sera compatible avec le système Apple Homekit et pilotable par l'application « Maison » intégrée dans les appareils Apple.

L'installation connectée sera pilotable par l'ensemble des assistants vocaux HomeKit d'Apple, Alexa d'Amazon et Google Home.

Dans le cas où le résident n'a plus de connexion internet dans son logement, le pilotage sera toujours réalisable en local avec les interrupteurs.

**LE PARAMETRAGE**

De manière à s'adapter au mode de vie des résidents, l'installation disposera de commandes sans fil appairables avec des produits filaires mis en œuvre ( prises connectées, micromodules d'éclairage, interrupteur connecté, interrupteur de volet roulant connecté ). Cet appairage se réalisera simplement en tapotant 3 fois la commande sans fil sur le produit filaire à associer.

**LA PRISE CONTROL**

La prise Control fera office de passerelle Wifi dans l'installation. Elle sera positionnée de manière à recevoir le signal Wifi de la Box du résident. Elle permettra le pilotage des équipements dooxie with Netatmo à partir d'un Smartphone, tablette et ordinateur via l'application Legrand Home + Control disponible sur Play Store pour système Android et Appstore pour système iOS.

Elle permettra également le pilotage par la voix de l'installation via les assistants vocaux HomeKit d'Apple, Alexa d'Amazon et Google Home.

La prise Control sera composée en double poste :

- d'une prise connectée encastrée 16A 230 V~ (installation en boite 1 poste prof 40mm à vis ou griffes) permettant le pilotage ON/OFF et la mesure de consommation des équipements qui lui sont raccordés.
- D'une passerelle Wifi permettant la communication avec la Box Internet du résident du logement. Cette passerelle sera en permanence alimentée par la prise connectée et elle s'installera à fleur de mur avec la prise connectée.

**LA COMMANDE GENERALE DEPART/ARRIVEE**

La commande générale « Départ/Arrivée » assurera l'extinction générale des lumières et des prises connectées ainsi que la fermeture des volets roulants.

Cette commande permettra au résident en un seul geste de sécuriser son logement avant de le quitter tout en réalisant des économies d'énergies.

A son entrée dans son logement, il pourra en un seul geste faire monter les volets roulants et allumer les lumières préprogrammées dans l'application Home+Control.

| Photos | Description |
|---|---|
| | Pack de démarrage Installation Connectée dooxie™ with Netatmo (référence : 6**00670A**)<br>A équiper d'une plaque double et d'une plaque simple. |

**LES PRISES CONNECTEES**

Les prises connectées devront être encastrées et répondront aux mêmes caractéristiques électriques et d'installation qu'une prise 2P+T 16A 230V~.

Leur pilotage pourra se faire en local et/ou à distance par une commande sans fil, un smartphone ou/et la voix.

Elles devront mesurer la consommation électrique. L'application Home + Control permettra la visualisation des consommations journalières et mensuelles en euros et kilowatt/heure.

L'envoi de notifications permettra de prévenir l'usager en cas de coupure d'alimentation ou de surconsommation (paramétrables et préétablies dans l'application Legrand Home + Control ).

| Photos | Description |
|---|---|
| | Prise de courant connectée standard français dooxie™ with Netatmo (référence : **600391A**)<br>A équiper d'une plaque simple. |

**LES ECLAIRAGES CONNECTES**

### a) Interrupteur filaire connecté (avec option variation) sans neutre

L'interrupteur connecté s'installera facilement dans une boîte d'encastrement de profondeur standard ( 40mm ) et répondra aux mêmes caractéristiques électriques et d'installation qu'un interrupteur électromécanique.

L'interrupteur connecté sera mis en place sans tirer le neutre.

Leur pilotage pourra se faire en local et/ou à distance par une ou plusieurs commandes sans fil, un smartphone ou/et la voix.

L'option variation s'activera depuis l'application Legrand "Home+Control".

| Photos | Description |
|---|---|
| | Interrupteur connecté (avec option variation) sans neutre dooxie™ with Netatmo –<br>(référence : **600081A**)<br>A équiper d'une plaque simple. |

### b) Interrupteur filaire double connecté

L'interrupteur connecté s'installera facilement dans une boîte d'encastrement de profondeur standard (40 mm) et répondra aux mêmes caractéristiques électriques et d'installation qu'un interrupteur électromécanique.

Il nécessitera la présence d'un fil de neutre. Il permettra de contrôler tous types de lampes jusqu'à 2 x 250 W. En cas d'utilisation avec des lampes à LED, celles-ci devront avoir une puissance maximum cumulée de 2 x 50 W.

Le pilotage de l'interrupteur connecté pourra se faire en local et/ou à distance par une ou plusieurs commandes sans fils, un smartphone ou/et la voix. Il pourra être utilisé comme un va-et-vient en l'appairant avec une ou plusieurs commandes sans fils d'éclairage (avec ou sans pile).

| Photos | Description |
|---|---|
| | Interrupteur filaire double connecté dooxie™ with Netatmo (référence : **600082A**)<br>A équiper d'une plaque simple. |

### b) Commande sans fil d'éclairage simple ou double

La commande sans fil permettra en étant associée :

- à un micromodule : de piloter des éclairages
- à un interrupteur connecté sans neutre : de créer un Va-Et-Vient
- à une prise connectée : de piloter l'alimentation des appareils électriques

La commande sans fil sera repositionnable et pourra être placée n'importe où grâce aux adhésifs fournis.

Elle fonctionnera avec une pile CR2032 3V d'une autonomie de 8 ans.

| Photos | Description |
|---|---|
| <br> | Commande sans fil dooxie™ with Netatmo (référence : **600083A**)<br>A équiper d'une plaque simple<br><br>Commande sans fil double dooxie™ with Netatmo (référence : **600088A**)<br>A équiper d'une plaque simple |

### c) Commande sans fils, sans pile, Self-e simple ou double pour éclairage et prises

La commande sans fils permettra en étant associée :

- à un micromodule : de piloter des éclairages
- à un interrupteur connecté sans neutre : de créer un Va-Et-Vient
- à une prise connectée : de piloter l'alimentation des appareils électriques.

La commande sans fils sera repositionnable et pourra être placée n'importe où grâce aux adhésifs fournis. Elle sera certifiée Zigbee Green Power et compatible avec des produits Zigbee 3.0. Elle fonctionne de manière autonome grâce à un mécanisme piézo-électrique miniaturisé.

L'appui peut se faire sur l'ensemble de la touche avec un effort inférieur à 8N. Le son produit ne devra pas excéder 30 dB.

| Photos | Description |
|---|---|
| <br> | Commande sans fil, sans pile, Self-e dooxie™ with Netatmo (référence : **600083L**)<br>A équiper d'une plaque simple<br><br>Commande sans fil, sans pile, Self-e double dooxie™ with Netatmo (référence : **600088L**)<br>A équiper d'une plaque simple |

### d) Micromodule

Le micromodule connecté s'installera facilement dans les boîtes point de centre DCL, au plus près du luminaire.

Il pourra piloter tous les types de charge.

Le pilotage pourra se faire en local et/ou à distance par une ou plusieurs commandes sans fil, un smartphone ou/et la voix.

| Photos | Description |
|---|---|
| | Micromodule with Netatmo (référence : **064888**) |

## LES VOLETS ROULANTS CONNECTES

### a) Interrupteur connecté pour volets roulants

L'interrupteur connecté pour volets roulants s'installera facilement dans une boîte d'encastrement de profondeur standard ( 40mm ) et répondra aux mêmes caractéristiques électriques et d'installation qu'un interrupteur électromécanique pour volets roulants.

Le pilotage pourra se faire en local et/ou à distance par une ou plusieurs commandes sans fil, un smartphone ou/et la voix.

Il sera compatible avec les volets à butée électronique et mécanique et permettra trois fonctions : montée, descente et stop.

| Photos | Description |
|---|---|
| | Interrupteur connecté pour volets roulants avec neutre dooxie with Netatmo (référence : **600086A**)<br>A équiper d'une plaque simple. |

### b) Commande sans fil pour volets roulants

La commande sans fil permettra de centraliser le pilotage des pilotages en étant associée aux interrupteurs connectés pour volets roulants

La commande sans fil sera repositionnable et pourra être placée n'importe où grâce aux adhésifs fournis.

Elle fonctionnera avec une pile CR2032 3V d'une autonomie de 8 ans.

| | Description |
|---|---|
| | Commande sans fil pour volets roulants dooxie™ with Netatmo (référence : **600087A**)<br>A équiper d'une plaque simple. |

**c) Commande sans fils, sans pile, Self-e pour volet roulant**

La commande sans fils sans pile permettra de centraliser le pilotage des volets roulants en étant associée aux interrupteurs connectés pour volets roulants. Maximum : 20 volets par commandes.

La commande sans fils sans pile sera repositionnable et pourra être placée n'importe où grâce aux adhésifs fournis.

Elle sera certifiée Zigbee Green Power et compatible avec des produits Zigbee 3.0.

Elle fonctionne de manière autonome grâce à un mécanisme piézo-électrique miniaturisé. L'appui peut se faire sur l'ensemble de la touche avec un effort inférieur à 8N. Le son produit ne devra pas excéder 30 dB.

| Photos | Description |
|---|---|
| | Commande sans fil, sans pile, Self-e pour volets roulants dooxie™ with Netatmo (référence : **600087L**)<br>A équiper d'une plaque simple. |

**SORTIE DE CABLE CONNECTEE**

Les sorties de câble connectées devront être encastrées dans une boîte d'encastrement de profondeur 40 mm et permettront de contrôler des appareils de chauffage (convecteurs, sèche-serviettes, etc…) à distance depuis un smartphone avec l'application « Home + Control » ou par la voix avec un assistant vocal ou avec une commande sans fils.

Fonctionnement ON/OFF ou fil pilote. Puissance maxi 3000 W. Compatible avec les radiateurs électriques en fil pilote 4 ou 6 ordres. Protège le circuit contre les surcharges.

Les sorties de câble connectées mesureront la puissance instantanée permettant un suivi de la consommation journalière, mensuelle et annuelle en euros et en kWh. Elles permettront la création de plannings personnalisables dans l'application « Home + Control ».

| Photos | Description |
|---|---|
| | Sortie de câble connectée blanc (référence : **064879**). |

**COMMANDE SANS FIL LEVER/COUCHER**

D'un seul geste, la commande sans fil lever/coucher permettra de déclencher des scènes de vies entièrement personnalisables depuis l'application Home + Control.

La commande sans fil sera repositionnable grâce aux adhésifs fournis.

Elle fonctionnera avec une pile CR2032 3V d'une autonomie de 8 ans.

| Photos | Description |
|---|---|
| | Commande sans fil lever/coucher<br>dooxie™ with Netatmo (référence : **600084A**)<br>A équiper d'une plaque simple. |