

Baccalauréat Professionnel
SYSTÈMES NUMÉRIQUES

Option B—AUDIOVISUELS, RÉSEAU ET ÉQUIPEMENTS DOMESTIQUES (ARED)

SESSION 2022

ÉPREUVE E2 – ÉPREUVE TECHNOLOGIQUE
ANALYSE D'UN SYSTÈME NUMÉRIQUE

Durée 4 heures – coefficient 5

Notes à l'attention du candidat

- Ce dossier ne sera pas à rendre à l'issue de l'épreuve.
- Aucune réponse ne devra figurer sur ce dossier.

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES NUMÉRIQUES Option : AUDIOVISUELS, RÉSEAU ET ÉQUIPEMENTS DOMESTIQUES (ARED)			
Session 2022	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4h00 / Coef : 5	Page
Épreuve : E2		AP 2206-SN T 1	DT1 /25

SOMMAIRE DES ANNEXES

ANNEXE N°1	Livebox 4	Page 3
ANNEXE N°2	Prise terminale optique	Page 4
ANNEXE N°3	Module de brassage RJ45	Page 5
ANNEXE N°4	Répartiteur TV hertzienne et satellite pour prise RJ45	Page 6
ANNEXE N°5	Lave-linge connecté SAMSUNG WW10M86GNOA/EF	Page 8
ANNEXE N°6	Normes Wi-Fi	Page 8
ANNEXE N°7	Caractéristiques Wi-Fi du lave-linge Samsung	Page 8
ANNEXE N°8	Bandeau de commande du Lave-linge Samsung	Page 9
ANNEXE N°9	Procédure de connexion en Wi-Fi du lave-linge Samsung	Page 10
ANNEXE N°10	Caractéristiques techniques du lecteur multimédia DMB400	Page 11
ANNEXE N°11	Versions HDMI	Page 12
ANNEXE N°12	Hotel Mode – Téléviseur Panasonic TX-49EX620E	Page 12
ANNEXE N°13	Block Diagram de la carte principale du téléviseur Panasonic TX-49EX620E	Page 13
ANNEXE N°14	Titres d'habilitations électriques	Page 14
ANNEXE N°15	Algorigramme de dépannage	Page 15
ANNEXE N°16	Extrait de la documentation du NUVO Legrand NV-P200-EU	Page 16
ANNEXE N°17	Installation – câblage des équipements MYHOME Legrand	Page 17
ANNEXE N°18	Paramétrage et fonctionnement MYHOME en mode BUS, avec cavaliers	Page 18
ANNEXE N°19	Fonctionnement des cavaliers MYHOME	Page 19
ANNEXE N°20	Câblage en BUS MYHOME	Page 20
ANNEXE N°21	Automatisme et installation radio MYHOME	Page 21
ANNEXE N°22	Automatismes Radio MYHOME Legrand	Page 22
ANNEXE N°23	Procédure d'appairage en mode radio de MYHOME Legrand	Page 23
ANNEXE N°24	Les circuits électriques dans le logement	Page 23
ANNEXE N°25	Extrait catalogue disjoncteur Legrand	Page 24
ANNEXE N°26	Caractéristiques des conducteurs	Page 24
ANNEXE N°27	Serveur WEB F454	Page 25

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES NUMÉRIQUES

Option : AUDIOVISUELS, RÉSEAU ET ÉQUIPEMENTS DOMESTIQUES (ARED)

Session 2022	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4h00 / Coef : 5	Page
Épreuve : E2		AP 2206-SN T 1	DT2 /25

ANNEXE N°1

Livebox 4

Sagemcom/Sercomm

Livebox 4

La Livebox 4 est un modem-routeur qui permet de bénéficier des services Orange (internet, téléphone et TV), en wifi ou en Ethernet depuis vos ordinateurs et périphériques connectés.



Général

Alimentation externe	220-240 V - 50 Hz
Dimensions	215 x 215 x 50 mm
Fournisseur	Sagemcom ou Sercomm
Poids	800 g
Processeur	Broadcom
Puissance électrique consommée	12,76 W en veille réseau tous ports réseaux connectés - Protection foudre : K21+/10KV

Connectivité

Connectivité internet	Compatible ADSL2+, VDSL2, FTTH
Connectivité réseau local	4 ports Ethernet 1GbE
Connectivité téléphonie	1 port FXS
Connectivité USB	2 ports USB 3.0

Réseau local

Compatibilité réseau	IPv4 et IPv6
Normes WiFi	802.11b/g/n/ac
WiFi	Dual band (2,4 GHz et 5 GHz)

Ecran

Type écran	OLED
------------	------

Téléphonie

Normes	DECT Cat-IQ 2.0
--------	-----------------

Description de la Livebox 4



- Bouton Marche/Arrêt**
Permet d'allumer ou d'éteindre la Livebox. Attention! lorsque la Livebox est éteinte, les services liés à la Livebox (Internet, Téléphone par Internet, TV...) ne fonctionnent pas.
- Prise DSL (orange)**
Permet de raccorder la Livebox à une prise téléphonique pour accéder à Internet.
- Alimentation**
N'utilisez que le bloc d'alimentation fourni avec la Livebox.
- Prises USB**
Pour raccorder des périphériques compatibles avec la Livebox comme une clé USB, un disque dur ou une imprimante.
- Prises Ethernet**
Pour connecter un ordinateur, un décodeur TV, un Liveplug...
- Prise Fibre**
Pour brancher un boîtier fibre optique uniquement pour les abonnés Fibre.
- Emplacement adaptateur Fibre**
- Prise téléphone (verte)**
Permet d'utiliser le téléphone par Internet.
- Bouton de remise à zéro**
Permet la remise à zéro de la Livebox. Attention! l'emploi de ce bouton efface toutes les informations enregistrées dans la Livebox. Pour plus d'informations, consultez la rubrique « Diagnostic et réparation automatique ».



- Emplacement disque dur Livebox**
(non fourni dans le pack)
- Écran avec détecteur de proximité**
Permet d'allumer l'écran en passant la main à proximité.
- Bouton Wi-Fi**
Permet d'activer ou de désactiver les fonctions Wi-Fi de la Livebox.
- Bouton d'association WPS**
Pour connecter facilement un équipement Wi-Fi.
- Bouton Information**
Allume l'écran de la Livebox 4. Affiche les informations sur le fonctionnement de la Livebox et informations Wi-Fi. Appuyez successivement sur le bouton pour avoir plus de détails.

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES NUMÉRIQUES

Option : AUDIOVISUELS, RÉSEAU ET ÉQUIPEMENTS DOMESTIQUES (ARED)

Session 2022	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4h00 / Coef : 5	Page
Épreuve : E2		AP 2206-SN T 1	DT3 /25

ANNEXE N°2

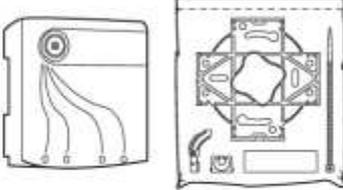
Prise terminale optique



87045 LIMOGES Cedex
Téléphone : (+33) 05 55 06 87 87 - Télécopie : (+33) 05 55 06 88 88

Prise terminale optique

Référence(s) : 4 130 50/51



413 050/051

1. PRESENTATION

La prise terminale optique est une prise terminale pour les réseaux FTTH qui permet le raccordement de 1 à 4 fibres. Elle sert de point d'interface entre le câble d'abonné et le cordon d'abonné.

Pouvant s'installer sur rail DIN 35 mm dans un tableau de communication, sur un mur ou une plinthe, la prise assure un maintien protégé des raccords et permet un lovage de fibre sur deux niveaux indépendants ainsi que le placement de protections thermo-rétractables ou d'épaisseurs mécaniques.

2. TABLEAU DE CHOIX

Désignation	Références
PTO avec 1 raccord SC/APC	4 130 50
PTO avec 4 raccords SC/APC	4 130 51

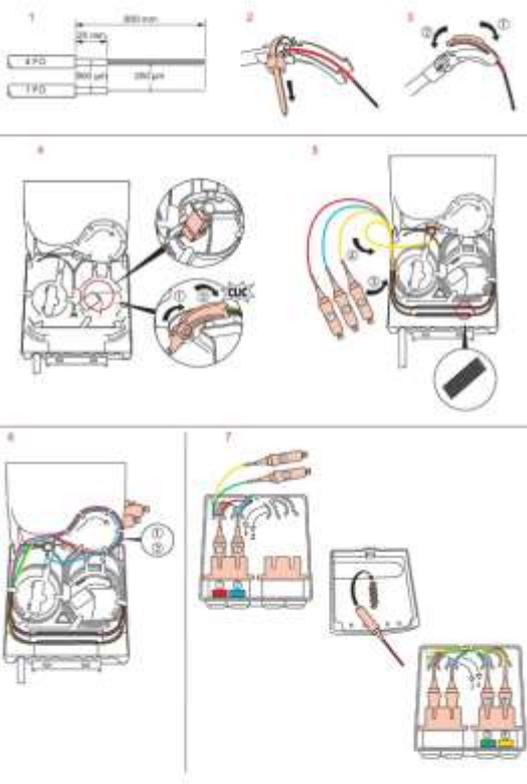
3. DESCRIPTION

La prise terminale optique est constituée d'un socle qui se fixe sur une embase ou directement sur un rail DIN 35 mm. La platine, pivotant sur ce socle, permet le réglage des sur-longueurs de fibre et le bon fonctionnement des fiches dans les raccords. La platine peut accueillir jusqu'à 2 raccords SC Simplex ou 2 SC Duplex. La prise permet des conditions de mise en oeuvre et de réintervention simples et sécurisées.

4. AVANTAGES

- Peut se fixer très facilement sur rail DIN 35 mm ou sur tout autre support, sans ouverture du boîtier.
- Permet l'arrivée du câble de tous les côtés et par l'arrière.
- Livrée pré-câblée ou nue.
- Clapets de protection intégrés au boîtier permettant d'utiliser des raccords standard.
- Intervention simple et facile.
- Capacité de 1 à 4 fibres.
- Visualisation de la connectique rendue aisée par système d'identification extérieur.
- Montage et démontage en position fermée : protection des éléments intérieurs.
- Design élégant.
- Livrable en version pré-câblée avec plusieurs longueurs de câbles possibles.

5. MISE EN OEUVRE ET RACCORDEMENT



The diagram shows the following steps:

- Dimensions of the terminal block: 80 mm height, 25 mm width, 100 mm length, and 100 mm depth.
- Preparation of the fiber cable.
- Insertion of the fiber into the terminal block.
- Insertion of the fiber into the connector.
- Insertion of the connector into the terminal block.
- Insertion of the fiber into the connector.
- Final assembly and connection.

Fiche technique : F01390FR/01

Mise à jour le : 21/09/2015

Créée le : 20/06/2011

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES NUMÉRIQUES

Option : AUDIOVISUELS, RÉSEAU ET ÉQUIPEMENTS DOMESTIQUES (ARED)

Session 2022

DOSSIER TECHNIQUE – NORMES
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR

Durée : 4h00 / Coef : 5

AP 2206-SN T 1

Page
DT4 /25

Épreuve : E2

ANNEXE N°3

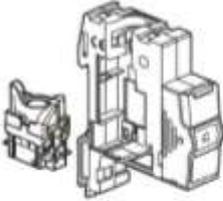
Module de brassage RJ45



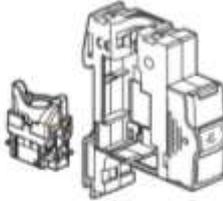
87045 LIMOGES Cedex
 Téléphone : (+33) 05 55 06 87 87 - Télécopie : (+33) 05 55 06 88 88

Module de brassage catégorie 6 UTP/FTP/STP

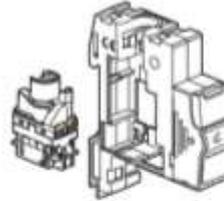
Référence(s) : 413001/413002/413003



413001



413002



413003

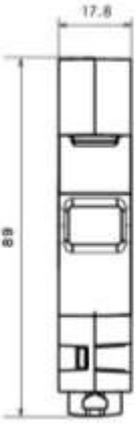
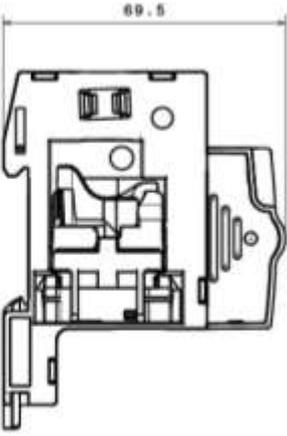
1. PRESENTATION

Equipements de brassage pour application Grade 1, 2 et 3 avec STP.
 Modules de brassage RJ45 - Composants Catégorie 6.
 Equipé d'un noyau RJ45, façade réversible pour faciliter la gestion des départs vers le haut ou vers le bas.
 Equipé d'un porte-étiquette pour repérage de la pièce 1 module.
 Repérage du média utilisé dans la pièce par molette.
 Fixation sur rail DIN.
 Permet les transmissions à haut débit (Gigabit Ethernet).

2. TABLEAU DE CHOIX

Désignation	Références	Nbre de modules	Type	Poids (g)
Modules de brassage catégorie 6	413001	1	UTP	36
	413002	1	FTP	36
	413003	1	STP	66

3. COTES D'ENCOMBREMENT

4. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Module :
 Matière plastique boîtier : PC ral 7035
 IP20 - IK04
 Tenue arrachement sur le Rail DIN : 100 N

Connecteur :
 - contacts : or/nickel, épaisseur d'or > 0,8 µm minimum
 - pièces métalliques : bronze, nickel, platine, or
 - polycarbonate PBT
 Pour les produits STP le corps et l'épanouisseur sont en alliage métallique revêtement cuivre, nickel.
 Les connecteurs STP sont équipés d'une bague en acier permettant la reprise de masse à 360°.

4.1 Caractéristiques électriques :

Tension de claquage ≥ 1000 V
 Résistance de contact ≤ 20 mΩ
 Résistance d'isolement ≥ 500 mΩ sous 100 V continu

4.2 Caractéristiques mécaniques :

Nombre de connexions et déconnexions maxi : 5 sans rafraîchir le fil
 Endurance : 2 500 manoeuvres (enfichage/désenfichage)

4.3 Caractéristiques climatiques :

Température de fonctionnement : + 5° C à + 40° C
 Température de stockage : - 25° C à + 70° C

Fiche technique : F01138FR/00

Mise à jour le :

Créée le : 24/11/2010

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES NUMÉRIQUES

Option : AUDIOVISUELS, RÉSEAU ET ÉQUIPEMENTS DOMESTIQUES (ARED)

Session 2022

DOSSIER TECHNIQUE – NORMES
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR

Durée : 4h00 / Coef : 5

AP 2206-SN T 1

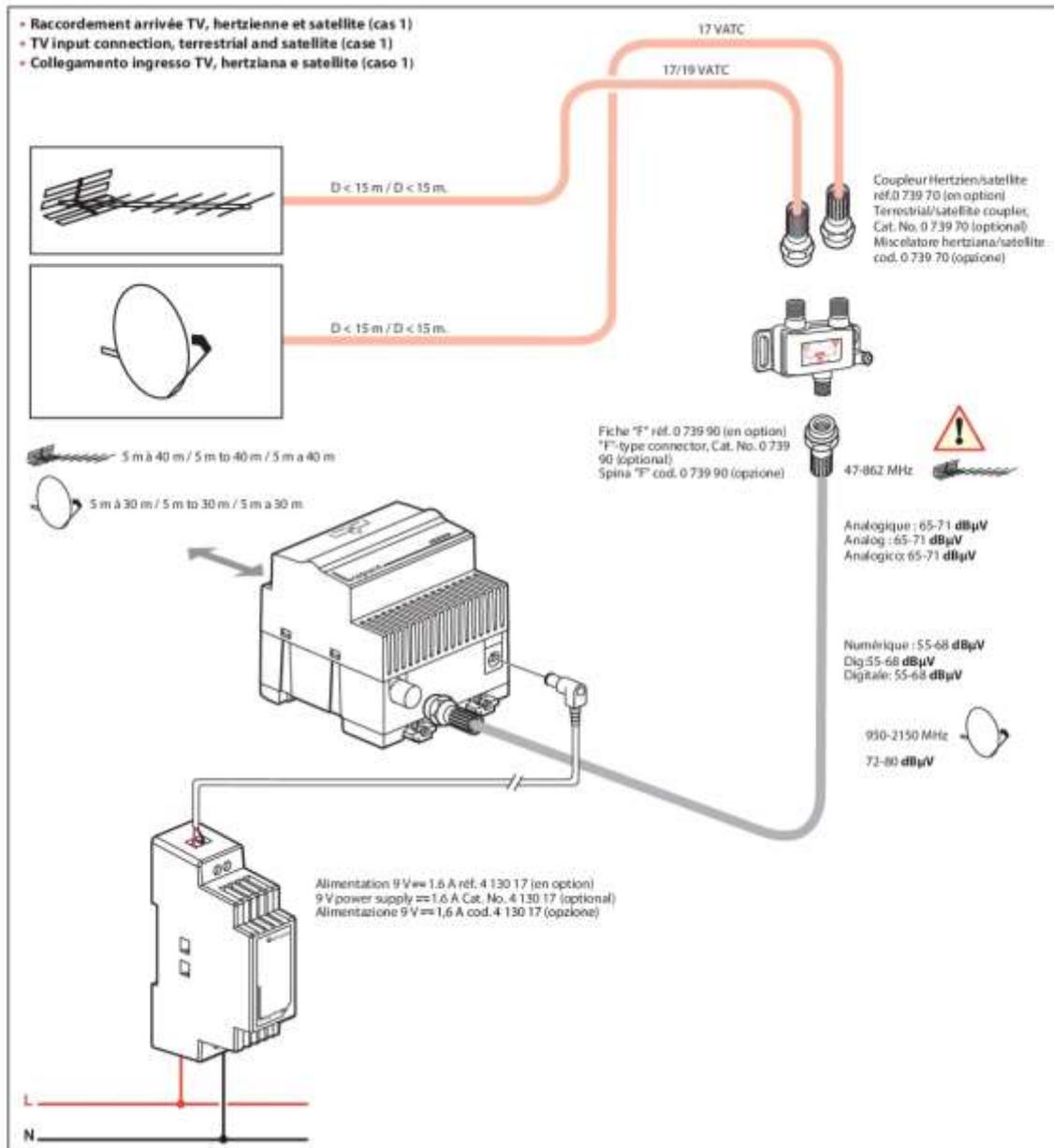
Page
DT5 /25

Épreuve : E2

ANNEXE N°4**Répartiteur TV hertzienne et satellite pour prise RJ45**

- Répartiteur TV hertzienne et satellite pour prises RJ 45
- Terrestrial and satellite TV splitter for RJ45 plugs
- Splitter TV hertziana e satellite per prese RJ45

4 131 18

**Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES NUMÉRIQUES**

Option : AUDIOVISUELS, RÉSEAU ET ÉQUIPEMENTS DOMESTIQUES (ARED)

Session 2022

**DOSSIER TECHNIQUE – NORMES
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR**

Durée : 4h00 / Coef : 5

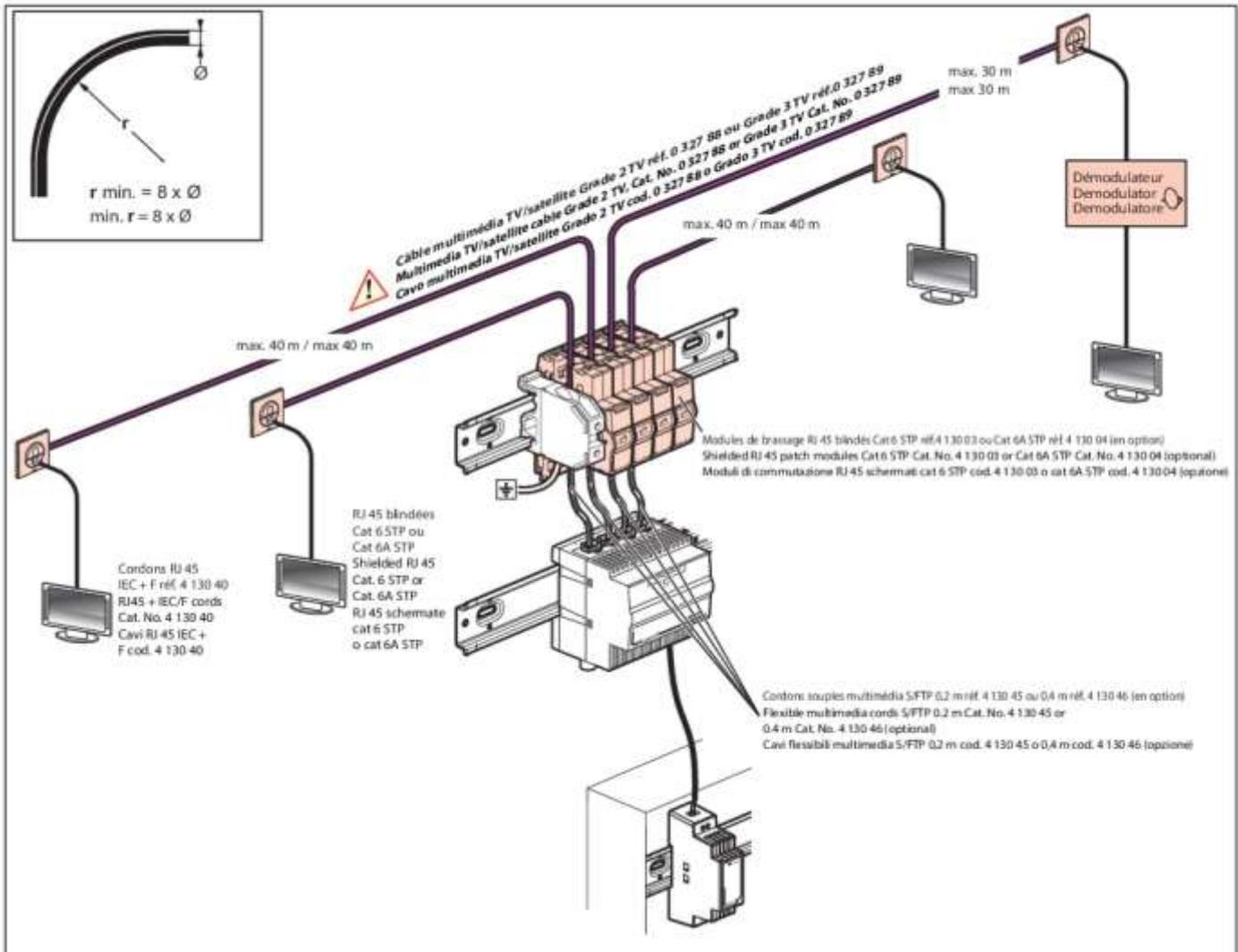
AP 2206-SN T 1

Page
DT6 /25

Épreuve : E2

					
		Analog	Digital (DVB-T)	Analog (FM-PAL-SECAM)	Digital (DVB-S, DVB-S2)
Required signal quality (cabinet input)		Min. C/N: 47 dB	Min. C/N: 27 dB	Min. C/N: 15 dB	Min. C/N: 15 dB
Signal levels		65-71 dBµV	55-68 dBµV	72-80 dBµV	
Operation		Legrand guarantees proper functioning between 5 and 40 m of twisted pair (between 10 and 30 m as measured by standard IEC 60728-1)	Legrand guarantees proper functioning between 5 and 40 m of twisted pair (between 10 and 40 m as measured by standard IEC 60728-1)	Legrand guarantees proper functioning between 5 and 30 m of twisted pair	
Specific precautions				Do not exceed 80 dBµV at input level, whatever the input frequency. Always ensure a level difference of max. 8 dB (max-min.) on the satellite spectrum.	

					
		Analogico	Digitale (TNT)	Analogico (FM-PAL SECAM)	Digitale (DVB-S DVB-S2)
Qualità di segnale richiesta (Ingresso della scatola)		C/N min : 47 dB	C/N min : 27 dB	C/N min : 15 dB	C/N min : 15 dB
Livelli del segnale		65-71 dBµV	55-68 dBµV	72-80 dBµV	
Funzionamento		Legrand garantisce un buon funzionamento tra 5 e 40 m di doppino ritorto (tra 10 e 30 secondo norma IEC 60728-1)	Legrand garantisce un buon funzionamento tra 5 e 40 m di doppino ritorto (tra 10 e 40 secondo norma IEC 60728-1)	Legrand garantisce un buon funzionamento tra 5 e 30 m di doppino ritorto	
Precauzioni particolari				Non superare 80 dBµV a livello di ingresso, per qualunque frequenza di ingresso. Rispettare una differenza di livello max di 8 dB (max-min) sullo spettro satellitare.	



Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES NUMÉRIQUES

Option : AUDIOVISUELS, RÉSEAU ET ÉQUIPEMENTS DOMESTIQUES (ARED)

Session 2022	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4h00 / Coef : 5	Page
Épreuve : E2		AP 2206-SN T 1	DT7 / 25

ANNEXE N°5

Lave-linge connecté SAMSUNG WW10M86GNOA/EF

Caractéristiques

Capacité de lavage (Volume tambour)	10Kg (71L)
Vitesse essorage variable (tours/min)	0-400-800-1200-1400-1600
Thermostat variable	Froid/20°C-30°C-40°C-60°C-95°C
Énergie / Essorage	A+++ (-50%)/A
QuickDrive	oui
Distributeur automatique de lessive	oui
Add Wash™	oui
SmartThings (Wifi)	oui
Système anti-vibration VRT Plus	oui
Technologie Eco Bubble™	oui
Moteur Digital Inverter™	oui
Contrôle Fuzzy Logic	oui
Display	Full silver – Digital leds bleues
Indication du temps restant	oui
Lumière Tambour	oui

ANNEXE N°6

Normes Wi-Fi

Norme IEEE	Débit maximal	Portée maximale à l'intérieur	Fréquence	Rétrocompatibilité
802.11a	54 Mbit/s	35 m	5 GHz	–
802.11b	11 Mbit/s	35 m	2,4 GHz	–
802.11g	54 Mbit/s	38 m	2,4 GHz	802.11b
802.11n	600 Mbit/s	70 m	2,4 GHz et 5 GHz	802.11a/b/g
802.11ac	1,3 Gbit/s (1 300 Mbit/s)	35 m	5 GHz	802.11a/n

ANNEXE N°7

Caractéristiques Wi-Fi du lave-linge Samsung

Connexion Wi-Fi

Sur votre smartphone, allez dans **Settings (Réglages)**, activez la connexion sans fil et sélectionnez un point d'accès.

REMARQUE

- Cet appareil est conçu pour un usage domestique uniquement (Classe B) et peut être utilisé dans tous les environnements résidentiels.
- Cet appareil peut générer des interférences sans fil et ni le fabricant ni l'installateur de cet appareil ne peut fournir de mesure de sécurité quelconque;
- Les méthodes de cryptage recommandées sont WPA/TKIP et WPA2/AES. Les nouveaux protocoles Wi-Fi développés ou les protocoles Wi-Fi non approuvés ne sont pas pris en charge.
- La sensibilité de réception d'un réseau sans fil peut être affectée par les environnements sans fil ambiants.
- Si votre fournisseur d'accès Internet a enregistré l'adresse MAC de votre ordinateur ou le module modem pour un usage permanent, votre lave-linge Samsung ne parviendra pas à se connecter à Internet. Si tel est le cas, prenez contact avec votre fournisseur d'accès Internet.
- Le pare-feu Internet peut interrompre votre connexion Internet. Si cela se produit, prenez contact avec votre fournisseur d'accès Internet.
- Si la coupure de la connexion Internet persiste après avoir suivi les instructions de votre fournisseur d'accès Internet, prenez contact avec un revendeur ou un centre de service Samsung local.
- Pour installer des routeurs filaires et sans fil, reportez-vous au manuel d'utilisation du routeur que vous utilisez.
- Ce lave-linge Samsung prend en charge les protocoles Wi-Fi 2,4 GHz.
- Ce lave-linge Samsung prend en charge les protocoles IEEE802.11 b/g/n (2,4 GHz) et Soft-AP. (Nous recommandons le protocole IEEE802.11n.)
- Un routeur filaire/sans fil non approuvé peut ne pas réussir à se connecter au lave-linge Samsung.

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES NUMÉRIQUES

Option : AUDIOVISUELS, RÉSEAU ET ÉQUIPEMENTS DOMESTIQUES (ARED)

Session 2022	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4h00 / Coef : 5	Page
Épreuve : E2		AP 2206-SN T 1	DT8 /25

ANNEXE N°8

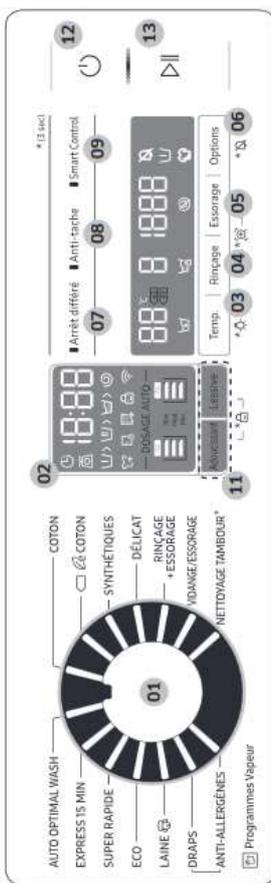
Bandeau de commande du Lave-linge Samsung

<p>05 Essorage</p>	<p>Permet de modifier la vitesse d'essorage du cycle sélectionné. Le nombre de tours par minute (tr/min) peut varier selon le modèle.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arrêt cuve pleine : le dernier cycle de rinçage est suspendu afin que le linge trempe dans l'eau. Pour décharger le tambour, lancez un cycle de vidange ou d'essorage. - Pour utiliser l'option Arrêt cuve pleine, appuyez à plusieurs reprises sur Essorage jusqu'à ce que tous les voyants numériques de vitesse (tr/min) s'éteignent. Non disponible pour le cycle VIDANGE/ESSORAGE. • Sans essorage : Le tambour ne tourne pas après le dernier cycle de vidange. - Pour utiliser l'option Sans essorage, appuyez à plusieurs reprises sur Essorage jusqu'à ce que tous les voyants numériques de vitesse (tr/min) s'éteignent. Uniquement disponible pour le cycle VIDANGE/ESSORAGE. • Essorage uniquement : Pour lancer le cycle Essorage uniquement, appuyez sur le bouton Essorage pendant 3 secondes. Lorsque la durée du cycle et la vitesse d'essorage s'affichent, appuyez sur le bouton Essorage autant de fois que nécessaire pour atteindre la vitesse d'essorage souhaitée. Ensuite, maintenez le bouton Départ/Pause (Appuyez pour Départ) enfoncé pour lancer le cycle. La durée d'essorage dépend du cycle sélectionné.
<p>06 Options</p>	<p>Appuyez pour sélectionner les Options. La disponibilité des options dépend du cycle.</p>
<p>07 Arrêt différé</p>	<p>La fonction Arrêt différé vous permet de définir l'heure de fin du cycle sélectionné. En fonction des réglages que vous avez définis, l'heure de départ sera du cycle sera calculée par la logique interne de la machine. Par exemple, ce réglage est utile pour programmer votre machine pour terminer un lavage au moment où vous revenez chez vous après le travail.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Appuyez plusieurs fois sur le bouton pour sélectionner les heures.
<p>08 Anti-tache</p>	<p>Permet d'activer ou de désactiver la fonction Anti-tache. Cette fonction permet de retirer un grand nombre de taches tenaces.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La fonction Anti-tache permet d'éliminer une multitude de taches difficiles. • Une fois la fonction Anti-tache sélectionnée, le linge est trempé dans des bulles d'eau pour un lavage efficace. • La fonction Anti-tache est disponible avec les cycles suivants et prolonge leur durée de jusqu'à 30 minutes : COTON, SYNTHÉTIQUES, DRAPS et SUPER RAPIDE.
<p>09 Smart Control</p>	<p>Ce bouton permet d'activer ou de désactiver la fonction Smart Control. Lorsque la fonction Smart Control est activée, vous pouvez commander votre lave-linge depuis votre appareil mobile. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Samsung Connect à la page 48.</p>

Panneau de commande

L'aspect réel du panneau de commande peut différer selon le modèle.

WW**M8*G*** / WW**M8*H*** / WW**M8*I*** / WW**M8*K***



<p>01 Sélecteur de cycle</p>	<p>Tournez la molette pour sélectionner un programme.</p>
<p>02 Affichage</p>	<p>L'écran affiche des informations sur le déroulement de la programmation et sur le temps restant, ou encore un code d'erreur le cas échéant.</p>
<p>03 Temp.</p>	<p>Permet de modifier la température de l'eau du cycle sélectionné.</p>
<p>04 Rinçage</p>	<p>Maintenez ce bouton enfoncé pendant 3 secondes pour activer/désactiver la fonction Eclairage du tambour.</p>
	<p>L'éclairage du tambour s'éteint automatiquement après 2 minutes.</p>
	<p>Permet de modifier le nombre de rinçages du cycle sélectionné Nombre de rinçages maximal : 5, en fonction du cycle.</p>

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES NUMÉRIQUES

Option : AUDIOVISUELS, RÉSEAU ET ÉQUIPEMENTS DOMESTIQUES (ARED)

<p>Session 2022</p>	<p>DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR</p>	<p>Durée : 4h00 / Coef : 5</p>	<p>Page DT9 /25</p>
<p>Épreuve : E2</p>		<p>AP 2206-SN T 1</p>	

ANNEXE N°9

Procédure de connexion en Wi-Fi du lave-linge Samsung

Connexion

Vous devez d'abord vous connecter sur Samsung Connect avec votre compte Samsung. Pour créer un nouveau compte Samsung, suivez les instructions affichées sur l'application. Vous n'avez pas besoin d'avoir une autre application pour créer votre compte.

REMARQUE

Si vous avez déjà un compte Samsung, utilisez-le pour vous connecter. Un utilisateur ayant un smartphone Samsung enregistré peut se connecter automatiquement.

Pour enregistrer votre appareil sur Samsung Connect

1. Assurez-vous que votre smartphone est connecté à un réseau sans fil. Si ce n'est pas le cas, allez dans **Settings (Réglages)**, activez la connexion sans fil et sélectionnez un point d'accès.
2. Sélectionnez **Samsung Connect** pour l'ouvrir sur votre smartphone.
3. Lorsque le message « A new device is found. » (Nouvel appareil détecté) s'affiche, sélectionnez **Add (Ajouter)**.
4. Si aucun message n'apparaît, sélectionnez **+** et sélectionnez votre lave-linge dans la liste des appareils disponibles. Si votre lave-linge ne figure pas dans la liste, sélectionnez **Device Type (Type d'appareil) > Specific Device Model (Modèle d'appareil spécifique)**, puis ajoutez manuellement votre lave-linge.
5. Enregistrez votre lave-linge sur l'application Samsung Connect comme suit.
 - a. Connectez-vous sur Samsung Connect avec votre compte Samsung.
 - b. Activez une connexion Wi-Fi.
 - c. Ajoutez votre lave-linge sur Samsung Connect. Assurez-vous que votre lave-linge est connecté à Samsung Connect.
 - d. Une fois l'enregistrement terminé, votre lave-linge apparaît sur votre smartphone.

Application Lave-linge

Commande intégrée : Vous pouvez surveiller et commande votre lave-linge que vous soyez chez vous ou non.

- Sélectionnez l'icône Lave-linge sur Samsung Connect. La page Lave-linge apparaît.
- Vérifiez le statut de fonctionnement ou les notifications relatives à votre lave-linge et modifier les options et paramètres si nécessaire.

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES NUMÉRIQUES

Option : AUDIOVISUELS, RÉSEAU ET ÉQUIPEMENTS DOMESTIQUES (ARED)

Session 2022	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4h00 / Coef : 5	Page
Épreuve : E2		AP 2206-SN T 1	DT10 /25

ANNEXE N°10

Caractéristiques techniques du lecteur multimédia DMB400

DATASHEET

DMB400

Lecteur multimédia Ultra HD pour l'affichage dynamique



GEKKOTA OS

ROHS
COMPLIANT

Le lecteur d'affichage dynamique DMB400 est spécialement dédié à la communication audiovisuelle en entreprise.

Ce lecteur basse consommation est capable de supporter la plupart des formats média usuels avec une qualité Ultra HD.

Enrichi du logiciel Playzilla, le DMB400 est capable de découper l'écran en plusieurs zones indépendantes et permet de jouer des scénarios multimédias selon un calendrier. Le contenu peut être automatiquement téléchargé à partir du réseau ou apporté par une clé USB. Le DMB400 peut être piloté au moyen du logiciel Screen Composer inclus dans la fourniture ou avec le CMS Innes PlugnCast génération 3.

DMB400 peut être connecté à un moniteur Full HD ou Ultra HD au moyen d'un câble HDMI. L'audio est disponible en stéréo sur une prise Jack 3.5 ou via l'HDMI.

Avantages

- Décodeur video H265 UHD
- OS Gekkota eLinux: démarrage rapide et robuste
- Programmation de la mise en veille de l'écran
- Compatible Web App HTML5
- Support du Multi-page PDF
- Green IT : 11W de consommation
- Silencieux (sans ventilateur)
- Les canaux video et audio peuvent être indépendant
- Verrou Kensington

Spécification

Native Media formats :

Image : JPEG, PNG, GIF
 Video : H265 2160p, MPEG2/VC1/H264 1080p
 Text : plain text, rich text HTML5
 Audio : MP3, AAC
 Font : TTF, OTF, WOFF
 Web : HTML5, SVG, RSS, WGT
 PDF Diaporama

Protocoles :

HTTP(S), UDP

Processeur :

CPU : Quad core ARM 1.2 GHz
 GPU : Mali™-400 1.6 Gpixels/s

Périphériques :

1x USB 2 Host (Low/Full/High Speed)
 1x USB 3 Host (Super Speed)
 1x Jack 3.5 for GPIO or infra red
 1x RS232 DTE

Stockage :

SSD mSata

Système d'exploitation :

Gekkota + eLinux

Compatibilité logicielle :

Innes PlugnCast
 Innes Screen Composer

Resolution d'écran :

Portrait/Paysage
 16/9 : 1024x576~3840x2160
 4/3 : 800x600~1024x768

Sortie audio :

Jack 3.5 R+L stereo

Sortie vidéo :

1x HDMI 2.1

Entrée vidéo :

1x HDMI 1.4

Réseau :

1x Ethernet 10/100/1000 BaseT

Alimentation :

12V DC

Environment :

Temperature : 0~45°C

Caractéristiques mécaniques :

Poids : 0,7 kg
 Dimensions (WxHxD) : 191x139x40 mm

Garantie :

3 ans (pièces et main d'oeuvre)

Constructeur :

Innes

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES NUMÉRIQUES

Option : AUDIOVISUELS, RÉSEAU ET ÉQUIPEMENTS DOMESTIQUES (ARED)

Session 2022

**DOSSIER TECHNIQUE – NORMES
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR**

Durée : 4h00 / Coef : 5

AP 2206-SN T 1

Page
DT11 /25

Épreuve : E2

ANNEXE N°11

Versions HDMI

Features	HDMI Version							
	1	1.1	1.2	1.3	1.4	2.0	2.1	
Consumer Electronic Control (CEC)	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
DVD-Audio	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
Super Audio CD (DSD)	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
Auto Lip-Sync Correction	No	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	
Dolby TrueHD / DTS-HD Master Audio	No	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	
Next Generation CEC Commands	No	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	
3D-Video	No	No	No	No	Yes	Yes	Yes	
Ethernet Channel	No	No	No	No	Yes	Yes	Yes	
Audio Return Channel (ARC)	No	No	No	No	Yes	Yes	Yes	
4 Audio Streams	No	No	No	No	No	Yes	Yes	
2 Video Streams (Dual View)	No	No	No	No	No	Yes	Yes	
Hybrid Log-Gamma (HLG) HDR OETF	No	No	No	No	No	Yes	Yes	
Static HDR	No	No	No	No	No	Yes	Yes	
Dynamic HDR	No	No	No	No	No	No	Yes	
Enhanced Audio Return Channel (eARC)	No	No	No	No	No	No	Yes	
Variable Refresh Rate (VRR)	No	No	No	No	No	No	Yes	
Quick Media Switching (QMS)	No	No	No	No	No	No	Yes	
Quick Frame Transport (QFT)	No	No	No	No	No	No	Yes	
Auto Low Latency Mode (ALLM)	No	No	No	No	No	No	Yes	
Display Stream Compression (DSC)	No	No	No	No	No	No	Yes	
Signal Performance	1	1.1	1.2	1.3	1.4	2.0	2.1	
Maximum Transmission Bandwidth	4.95G	4.95G	4.95G	10.2G	10.2G	18G	48G	
Maximum Supported Signal Resolution	1080p	1080p	1080p	4K 30	4K 30	4K 60	8K	

ANNEXE N°12

Hotel Mode – Téléviseur Panasonic TX-49EX620E

Hotel Mode

- Purpose**
Restrict a function for hotels.
- Access command to the Hotel mode setup menu.**
In order to display the Hotel mode setup menu, please enter the following command (within 2 second).
[TV] : Vol.[Down] + [REMOTE] : AV (3 times)

Then, the Hotel mode setup menu is displayed.

Hotel mode

Hotel mode Off

Initial INPUT Off

Initial POS Off

Initial VOL Level Off

Maximum VOL Level

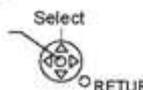
Button Lock Off

Remote Lock Off

Private Information

Change

Select



RETURN

- To exit the "Hotel mode":**
Switch off the power with the [POWER] button on the main unit or the [POWER] button on the remote control or pressing [EXIT] button on the remote control.
- Explain the Hotel mode setup menu.**

ITEM	Function
Hotel Mode	Select hotel mode ON/OFF
Initial INPUT	Select input signal modes. Set the input, when each time power is switched on. Selection: Off/DVB(B);DVB-T(E)/AV/HDMI1/HDMI2/HDMI3 *Off: give priority to the last memory. However, Euro Model is compulsorily set to TV.
Initial POS	Select programme number. Selection: Off/0 to 99 *Off: give priority to the last memory
Initial VOL Level	Adjust the volume when each time power is switched on. Selection/Range: Off/0 to 100 *Off: give priority to the last memory
Maximum VOL Level	Adjust maximum volume. Range: 0 to 100
Button Lock	Select local key conditions. Selection: Off/SETUP/MENU *Off: altogether valid *Setup: only F-key is invalid (Tuning guide (menu) can not be selected.) *MENU: only F-key is invalid (only Volume/Mute can be selected.)
Remote Lock	Select remote control key conditions. Selected Off/SETUP/MENU *Off: altogether valid *Setup: only Setup menu is invalid MENU: Picture/Sound/Setup menu are invalid
Private information	Select private information for VIERA Cast is Keep or Reset if Hotel mode is set to [On] when TV power on. Selection : Keep/Reset •Keep: private information for VIERA Cast is keep •Reset: private information for VIERA Cast is reset

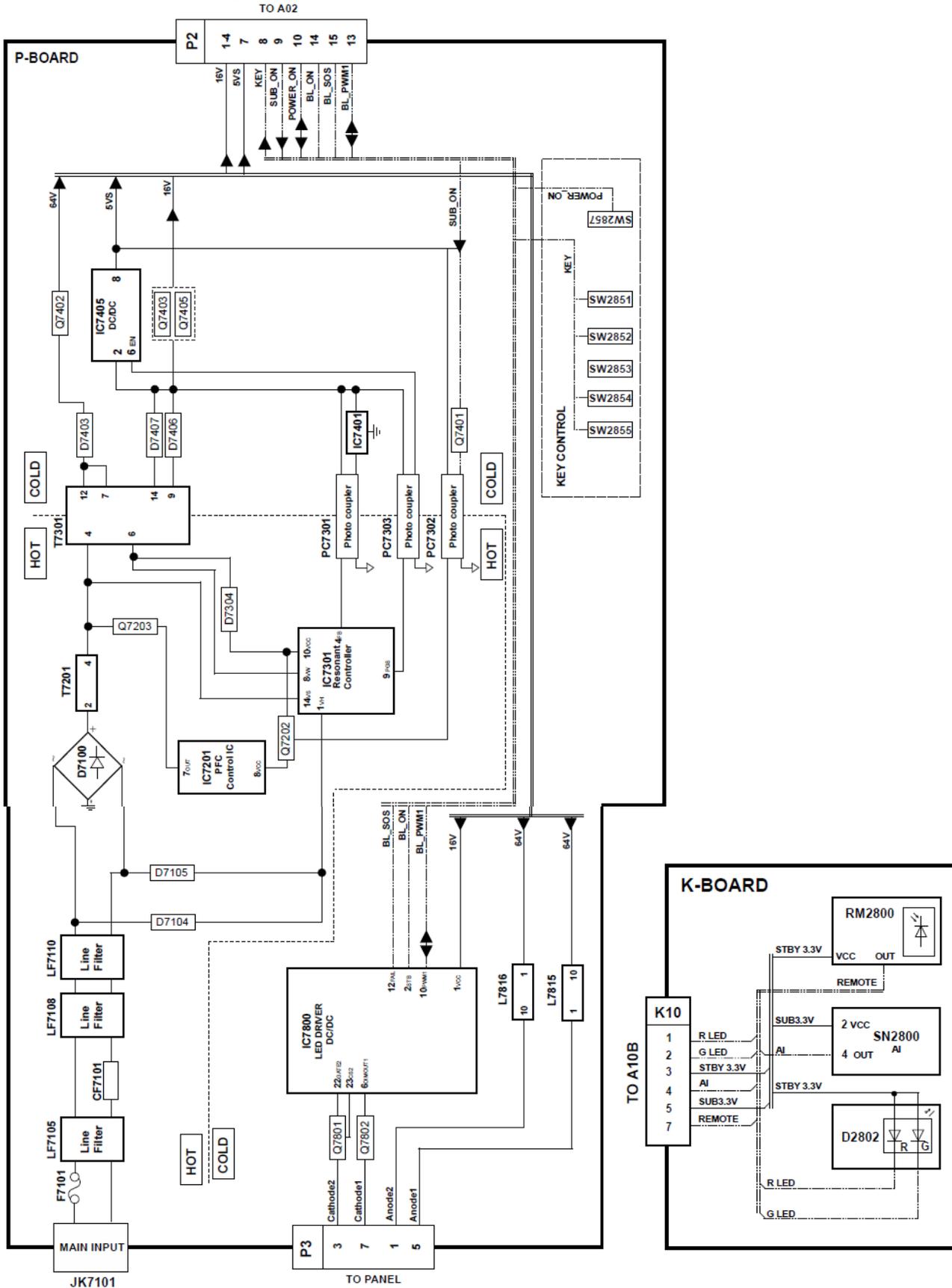
Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES NUMÉRIQUES

Option : AUDIOVISUELS, RÉSEAU ET ÉQUIPEMENTS DOMESTIQUES (ARED)

Session 2022	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4h00 / Coef : 5	Page DT12 /25
Épreuve : E2		AP 2206-SN T 1	

ANNEXE N°13

Block Diagram de la carte principale du téléviseur Panasonic TX-49EX620E



Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES NUMÉRIQUES

Option : AUDIOVISUELS, RÉSEAU ET ÉQUIPEMENTS DOMESTIQUES (ARED)

Session 2022	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4h00 / Coef : 5	Page
Épreuve : E2		AP 2206-SN T 1	DT13 /25

ANNEXE N°14

Titres d'habilitations électriques

Activités	Symboles
Aucune opération d'ordre électrique n'est réalisée mais accès à des zones ou emplacements à risque spécifique électrique (accès réservé aux électriciens). <i>Travailleurs</i> : peintre, maçon, serrurier, agent de nettoyage... ne réalisant pas de réarmement de disjoncteur, pas de remplacement de lampe, fusible... mais uniquement des travaux de peinture, maçonnerie...	B0
Intervention élémentaire sur des circuits terminaux (maxi 400 V et 32 A courant alternatif). Types d'opérations : - remplacement et raccordement de chauffe-eau, convecteurs, volets roulants..., - remplacement de fusibles BT, réarmement de protections, - remplacement à l'identique d'une lampe, d'un socle de prise de courant, d'un interrupteur, - raccordement sur borniers (dominos...) en attente, - réarmement d'un dispositif de protection. <i>Travailleurs</i> : gardien d'immeuble, chauffagiste, plombier, peintre...	BS
Manœuvre de matériel électrique pour réarmer un disjoncteur, relais thermique..., mettre hors ou sous tension un équipement, une installation. <i>Travailleurs</i> : informaticiens, gardien, personnel de production... réalisant uniquement ce type de manœuvre.	BE Manœuvre

Activités	Symboles
Intervention générale d'entretien et de dépannage sur des circuits (maxi 1000 V et 63 A courant alternatif). Types d'opérations : - recherche de pannes, dysfonctionnements, - réalisation de mesures, essais, manœuvres, - remplacement de matériels défectueux (relais, bornier...), - mise en service partielle et temporaire d'une installation, - connexion et déconnexion en présence de tension (maxi 500 V en courant alternatif). <i>Travailleurs</i> : électricien confirmé du service maintenance, dépanneur...	BR
Travaux sur les ouvrages et installations électriques. Types d'opérations : - création, modification d'une installation, - remplacement d'un coffret, armoire, - balisage de la zone de travail et vérification de la bonne exécution des travaux (uniquement pour le chargé de), - etc.	<i>Exécutant</i> B1, B1V <i>Chargé de</i> B2, B2V
Consignation d'un ouvrage ou d'une installation électrique.	BC,
Autres opérations de type essais, vérifications, mesures, opérations sur installation photovoltaïque, batteries...	Voir NF C 18-510

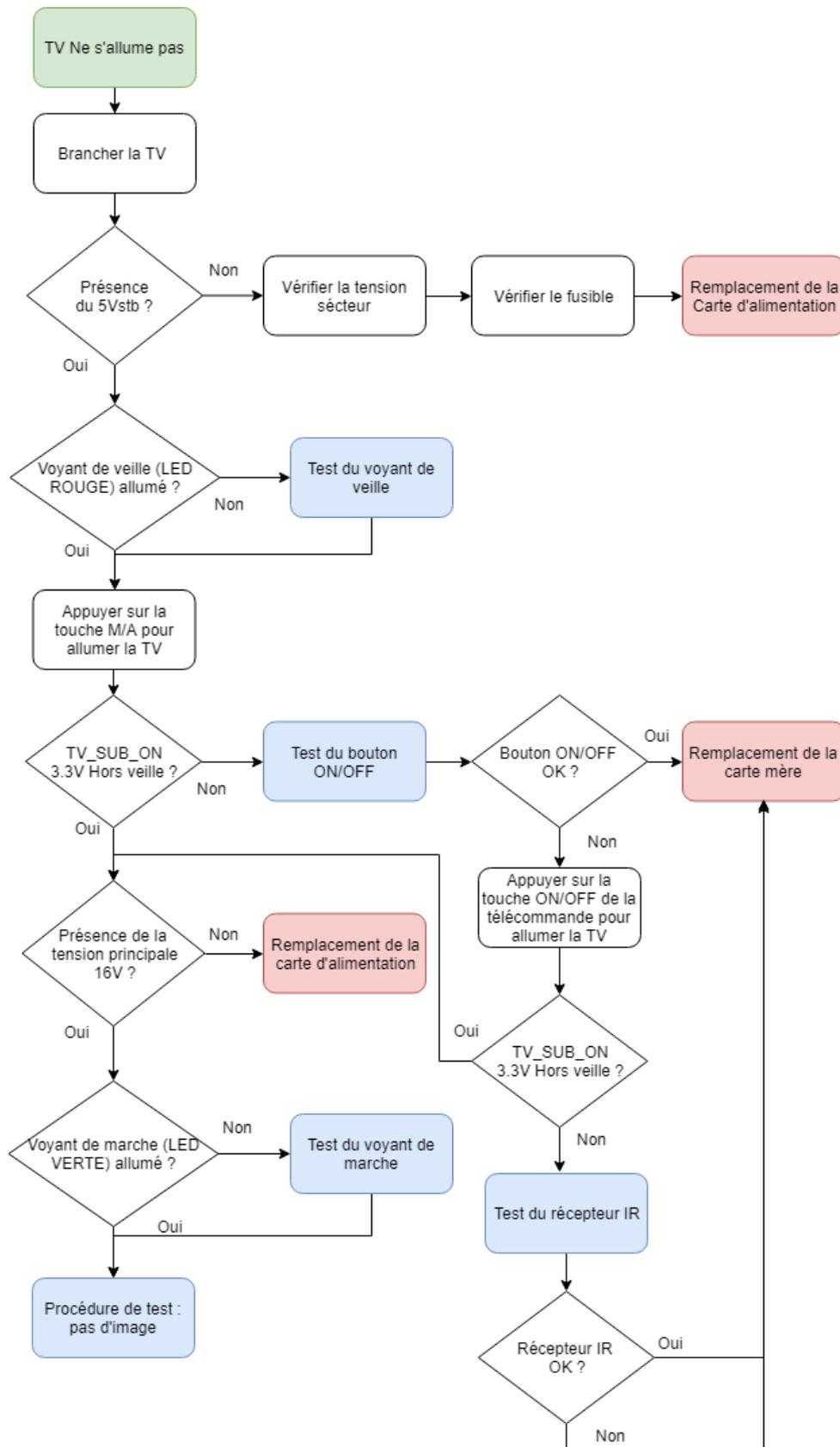
Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES NUMÉRIQUES

Option : AUDIOVISUELS, RÉSEAU ET ÉQUIPEMENTS DOMESTIQUES (ARED)

Session 2022	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4h00 / Coef : 5 AP 2206-SN T 1	Page DT14 /25
Épreuve : E2			

ANNEXE N°15

Algorithme de dépannage



ANNEXE N°16

Extrait de la documentation du NUVO Legrand NV-P200-EU



FICHES TECHNIQUES

LECTEUR 1 ZONE NV-P200-EU

Connecteurs d'entrée/sortie

Entrée de ligne	1 - jack TRS stéréo 3,5 mm
Sortie de ligne	1 - jack TRS stéréo 3,5 mm
Micro : [Audyssey]	1 - jack TS stéréo 3,5 mm
Sortie de haut-parleur	4 - bornier plaqué or 5 voies
Connexion USB 2.0 (Type A)	1
Réseau local (LAN)	1 - RJ45

Formats audio supportés

Fichier audio (via USB ou réseau)	MP3
	WMA
	AAC
	Ogg Vorbis
	FLAC
	WAV

Webradio

	Spotify
	Deezer
	Napster
	TuneIn
	iTunes

Contrôle IP

	Apple iPod®
	Apple iPhone®
	Apple iPad®
	Mobile Android
	Tablette Android

Connectivité réseau

LAN (connexion filaire)	10/100 Base-T Ethernet
Connexion sans fil	MIMO, 2 canaux TX + 2 canaux RX IEEE 802.11a/b/g/n

Sortie de l'amplificateur

Puissance nominale de sortie (8 Ω)	120 W (60 W x 2)
Deux canaux alimentés	20 Hz-20 kHz avec 0,5 % de distorsion
Puissance nominale de sortie (4 Ω)	120 W (60 W x 2)
Deux canaux alimentés	20 Hz-20 kHz avec 0,5 % de distorsion
Distorsion nominale (à mi-puissance)	0,20 %
Impédance du haut-parleur	4-8 Ω
Réponse en fréquence (20 Hz-20 kHz)	+/-0,5 dB
Facteur d'amortissement	65+
Rapport signal/bruit à la puissance nominale	92 dB pondéré en A

Sortie de ligne

Niveau de sortie	0-1000 mV RMS
Impédance de sortie	5 Ω
Rapport signal/bruit à la puissance nominale	88 dB pondéré en A

Entrée de ligne

Impédance d'entrée	10 Ω
Surcharge d'entrée	2,3 V RMS

Traitement audio

Audyssey Dynamic Volume™	
Égalisation des graves	plage +/-12 dB
Égalisation des aigus	plage +/-12 dB
Balance	

Approbations réglementaires

Sécurité	cTUVus, CE-LVD
CEM	FCC, IC, CE-EMC, C-Tick
Conformité environnementale	RoHS

Alimentation nécessaire

Tension d'entrée	100-240 VAC, 50/60 Hz
Puissance consommée (maxi.)	150 W
Puissance consommée (typique - à 1/8e de la puissance audio)	31 W

Température de fonctionnement

	0° C à + 40° C
--	----------------

Caractéristiques physiques

Taille de l'unité (mm)	43 H x 247 l x 175 P
Poids de l'unité (kg)	1,20

Caractéristiques de l'emballage

Taille de l'unité (mm)	360 L x 240 l x 66 H
Poids de l'unité (kg)	2,00

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES NUMÉRIQUES

Option : AUDIOVISUELS, RÉSEAU ET ÉQUIPEMENTS DOMESTIQUES (ARED)

Session 2022	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4h00 / Coef : 5	Page
Épreuve : E2		AP 2206-SN T 1	DT16 /25

ANNEXE N°17

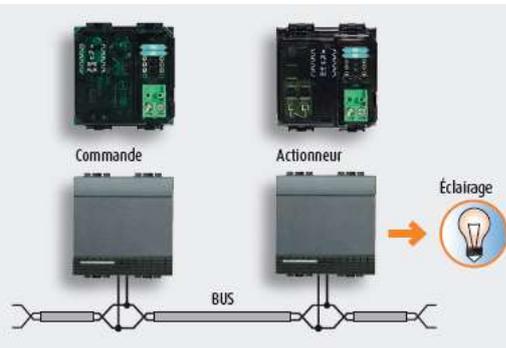
Installation – câblage des équipements MYHOME Legrand

■ INSTALLATION FILAIRE

Les dispositifs de l'installation filaire communiquent entre eux via le câble BUS à deux conducteurs. La gamme comprend des dispositifs pour les fonctions de base, comme les commandes et les actionneurs, et pour les fonctions évoluées comme la commande scénario, le récepteur pour télécommande IR et l'Écran tactile.

L'installation des dispositifs peut être effectuée :

- encastré avec les boîtiers et supports habituels des séries AXOLUTE, LIVING, LIGHT et LIGHT TECH ;
- dans les coffrets électriques DIN.
- à l'intérieur de la charge à contrôler.



■ RADIO

Dans cette installation, la communication entre les dispositifs de commande et les actionneurs se fait par ondes radio. Les dispositifs de commande, qui ne nécessitent pas de câblage, sont disponibles dans les versions suivantes :

- avec profil plat pour une installation en saillie avec supports pour plaque des séries AXOLUTE, LIVING, LIGHT et LIGHT TECH ;
- à télécommande six touches programmables ;
- encastrable avec support et plaques AXOLUTE, LIVING, LIGHT et LIGHT TECH.

230 Vac pour contrôler la charge correspondante. Ils sont disponibles dans les versions :

- encastrable avec encombrement de 2 modules pour le montage des manettes et les plaques des séries AXOLUTE, LIVING, LIGHT et LIGHT TECH ;
- avec modularité DIN pour une installation dans les coffrets ;
- amovibles (mobiles) pour une installation dans les prises de courant existantes.

L'automatisme radio permet de réaliser des fonctions domotiques « stand alone » (autonomes) de base, particulièrement utiles pour commander par exemple les volets ou l'éclairage avec une installation simple et sans ouvrages onéreux de maçonnerie.

Les actionneurs sont raccordés au réseau secteur

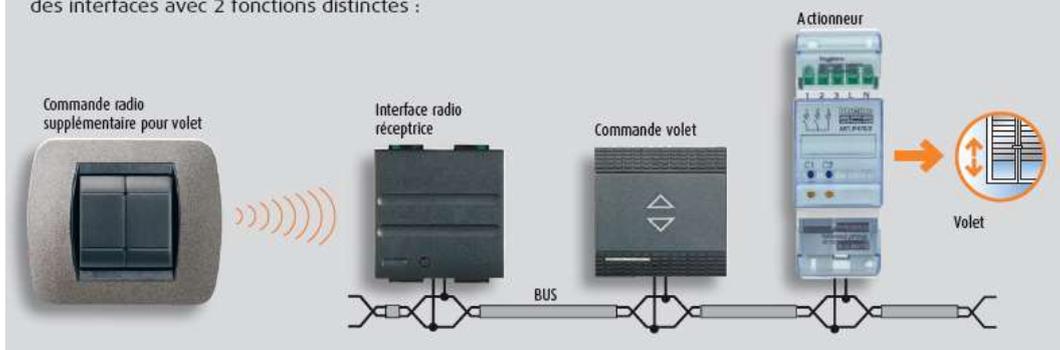


■ MIXTE RADIO/FILAIRE

Les avantages offerts par la flexibilité de l'installation des dispositifs radio peuvent être utilisés pour étendre l'installation filaire dans des environnements sans câble BUS.

Sur le BUS de l'installation filaire seront raccordées des interfaces avec 2 fonctions distinctes :

- une interface réceptrice pour commander n'importe quel actionneur de l'installation filaire avec une commande radio (télécommande ou commande plate) ;
- une interface émettrice pour commander n'importe quel actionneur radio avec une commande de l'installation filaire.



Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES NUMÉRIQUES

Option : AUDIOVISUELS, RÉSEAU ET ÉQUIPEMENTS DOMESTIQUES (ARED)

Session 2022	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4h00 / Coef : 5	Page DT17 /25
Épreuve : E2		AP 2206-SN T 1	

ANNEXE N°18

Paramétrage et fonctionnement MYHOME en mode BUS, avec cavaliers



Logements des configurateurs



Vert : identification



Bleu : Mode de fonctionnement optionnel

Adresse unique pour chaque actionneur / contrôleur

> Le marquage des produits

- **A = Ambiance**
 - Pour définir la pièce ou zone
- **PL = Point Ligne**
 - Pour définir le circuit électrique
 - **Paramétrage obligatoire**
- **G = Groupe**
 - Pour définir un regroupement de circuit de même fonction
- **M = Modalité**
 - Pour définir le mode de fonctionnement
 - **Paramétrage en fonction du besoin**



A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PL1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PL2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

> Diviser l'installation en différentes zones appelées

- **AMBIANCES** → A

A	<input checked="" type="checkbox"/>	1
PL1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PL2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

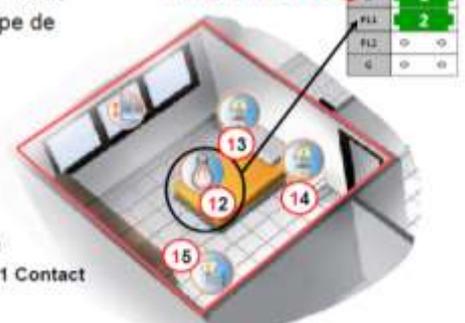


- Jusqu'à 9 ambiances

1-9

- Pour chaque circuit, identifier le type de charge.

Ambiance 1

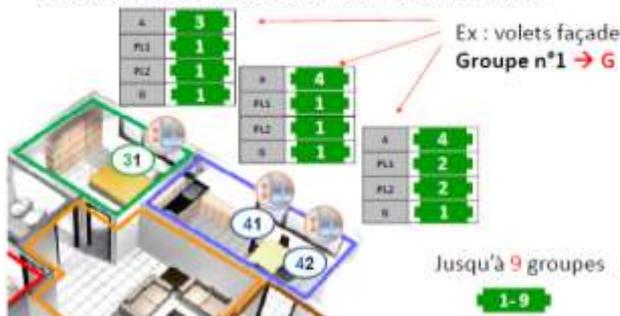


A	<input checked="" type="checkbox"/>	1
PL1	<input checked="" type="checkbox"/>	2
PL2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- cas Eclairage

- 1 lumière = 1 Contact

> Il peut être utile de regrouper des charges de même fonction situées dans des ambiances différentes



Ex : volets façade
Groupe n°1 → G

Jusqu'à 9 groupes

1-9

> En résumé :

- **Adresse unique**
 - A : Ambiance ou zone **1 à 9**
 - PL : Point Ligne ou circuit **1 à 9**
- **Si notion de groupe**
 - G : Groupe **1 à 9**

Remarque :

G à 1 signifie que les trois volets appartiennent au même groupe et qu'ils sont pilotés ensemble.

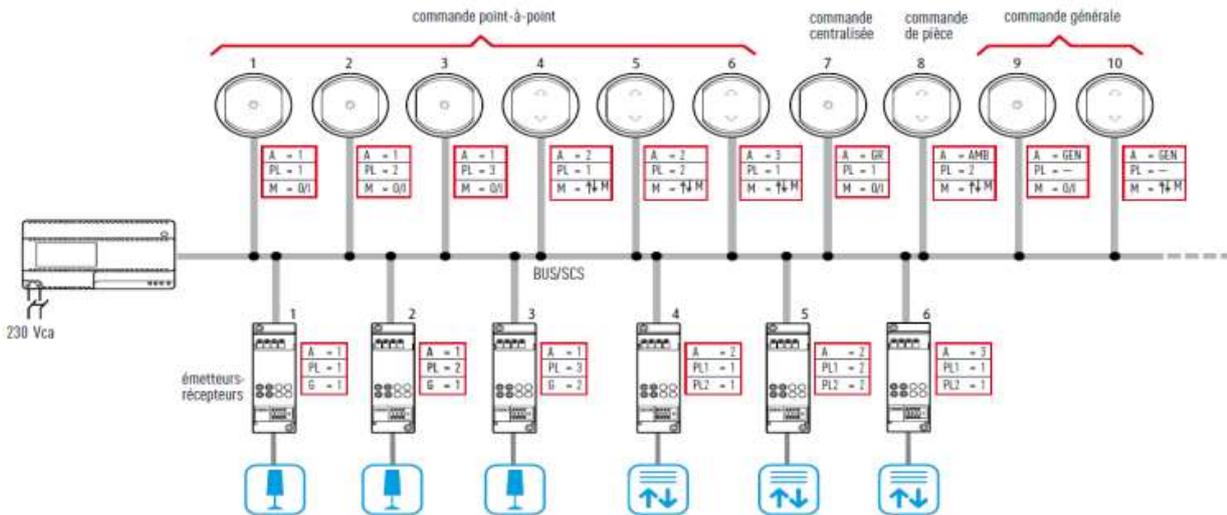
ANNEXE N°19

Fonctionnement des cavaliers MYHOME

Le schéma ci-dessous représente un système destiné à commander trois points d'éclairage et trois volets.

Chaque émetteur-récepteur est identifié par trois numéros : le numéro de la pièce (A), le numéro d'appareil séquentiel (PL pour l'éclairage, et PL1 et PL2 pour les commandes de volets) et le numéro du groupe (G) auquel il appartient.

Par ailleurs, des cavaliers sont insérés dans les positions A et PL des appareils de commande afin d'indiquer les adresses des émetteurs récepteurs recevant la commande (un seul, un groupe ou plusieurs émetteurs-récepteurs d'une pièce). Des cavaliers sont également enfichés à la position M pour définir la fonction (ON/OFF ou UP/DOWN).



Définition des adresses

Commande point-à-point

La commande n° 1 (A=1, PL=1) contrôle l'émetteur-récepteur n° 1 (A=1, PL=1 et G=1) ; de même, la commande n° 2 (A=1, PL=2) contrôle l'émetteur-récepteur 2 (A=1, PL=2 et G=1), etc.

Commande de pièce

La commande de pièce n° 8 (A=AMB, PL=2) contrôle les émetteurs-récepteurs n° 4 et 5 identifiés par A=2.

Commande centralisée

La commande centralisée n° 7 identifiée par A=GR et PL=1 contrôle les émetteurs-récepteurs n° 1 et 2 identifiés par G=1.

Commande générale

La position M permet de définir la fonction (ON/OFF - ou UP/DOWN). Les appareils identifiés par A=GEN et PL=- (pas de cavalier) transmettent une commande générale à tous les émetteurs récepteurs du système afin de commander l'éclairage et les volets.

Remarque :

Contrairement aux émetteurs-récepteurs d'éclairage, les émetteurs-récepteurs destinés à piloter les volets sont configurés aux positions PL1 et PL2.

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES NUMÉRIQUES

Option : AUDIOVISUELS, RÉSEAU ET ÉQUIPEMENTS DOMESTIQUES (ARED)

Session 2022

DOSSIER TECHNIQUE – NORMES
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR

Durée : 4h00 / Coef : 5

AP 2206-SN T 1

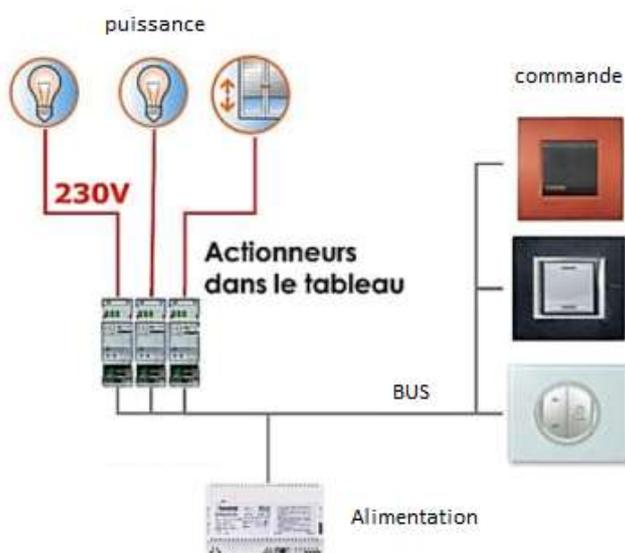
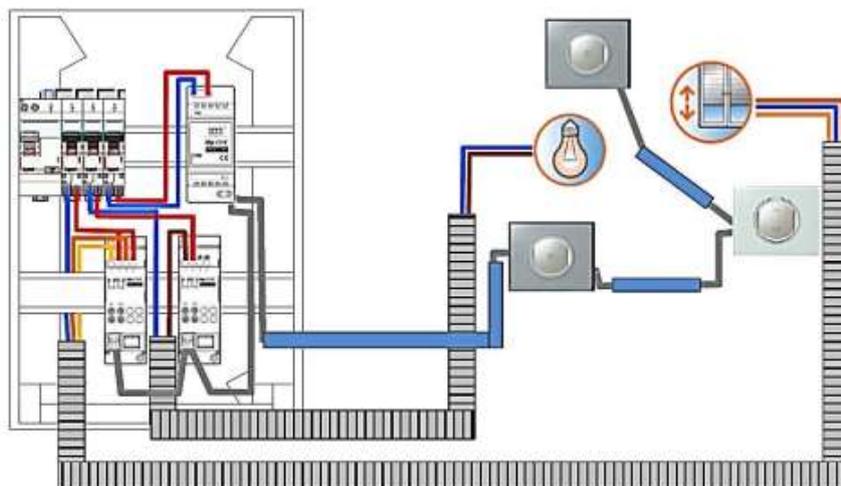
Page
DT19 /25

Épreuve : E2

ANNEXE N°20

Câblage en BUS MYHOME

Puissance et commande sont indépendantes.



ANNEXE N°21

Automatisme et installation radio MYHOME

Automatisme radio

L'automatisme radio permet d'offrir les fonctions domotiques de base. La communication entre les différents dispositifs de commande et les actionneurs ne se fait plus sur le BUS (paire de câbles) mais à travers des ondes radio. Cela réduit sensiblement les interventions sur le câblage qui nécessite uniquement le raccordement des actionneurs à la ligne de puissance 230 Vac.

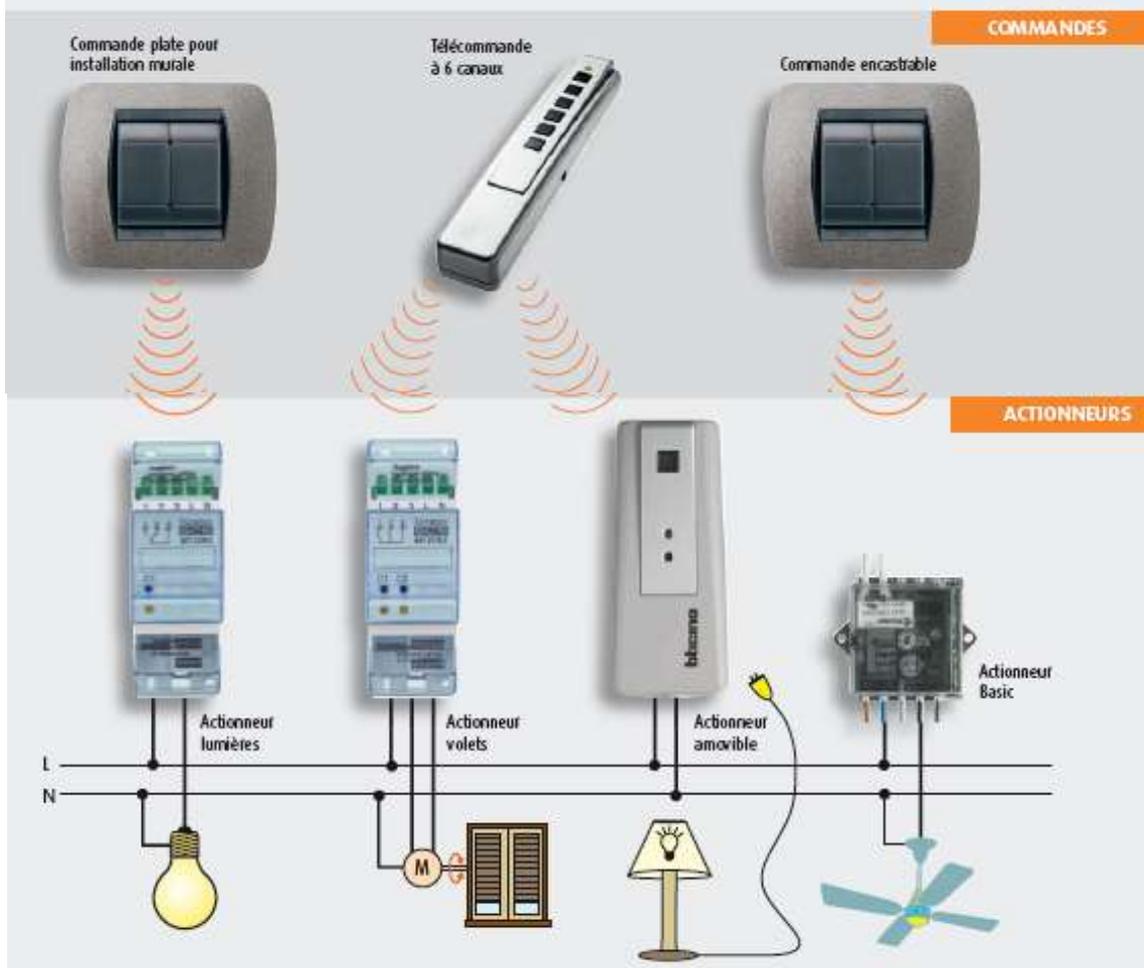
Le catalogue pour l'automatisme radio est composé essentiellement de :

- commande plate murale ou encastrable
- télécommande
- actionneurs encastrables séries AXOLUTE et LIVING/LIGHT
- actionneurs module BASIC
- actionneurs en module DIN
- actionneurs amovibles.

Pour commander un volet ou allumer une lampe, il est nécessaire d'avoir un actionneur raccordé à la charge et une commande radio, qui bien que non raccordée physiquement à l'actionneur, peut être positionnée à n'importe quel endroit de l'habitation sans effectuer d'ouvrages de maçonnerie.

S'il n'est pas envisager ou possible d'intervenir sur le câblage existant, les dispositifs radio seront une parfaite solution. Les principales applications sont :

- agrandissements d'installations existantes (cf. Paragraphe suivant)
- petites installations exclusivement radio.



Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES NUMÉRIQUES

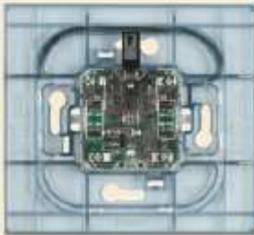
Option : AUDIOVISUELS, RÉSEAU ET ÉQUIPEMENTS DOMESTIQUES (ARED)

Session 2022	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4h00 / Coef : 5	Page
Épreuve : E2		AP 2206-SN T 1	DT21 /25

ANNEXE N°22

Automatismes Radio MYHOME Legrand

Automatisme radio



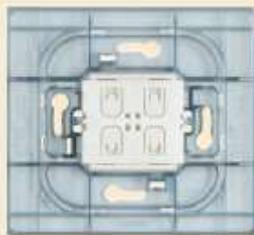
HA4572 - 75450



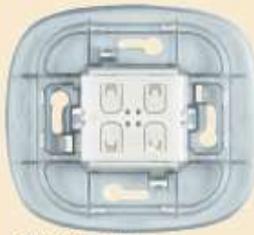
HB4572 - 75459

DISPOSITIFS DE COMMANDE RADIO AVEC BATTERIE

Article	Description
HA4572 75450	commande radio ultra plate à compléter avec manettes 1 module AXOLUTE art. HC/HS4919 et plaque rectangulaire AXOLUTE à 2 modules - alimenté avec une pile au lithium type CR2032 de 3 V (fournie) - installation en saillie avec adhésif double face ou vis et chevilles
HB4572 75459	comme ci-dessus - à compléter avec plaque Axolute elliptique
L4572 75150	commande radio ultra plate à compléter avec manettes 1 module LIVING, LIGHT ou LIGHT TECH art. L/N/NT4919 et plaque standard à 2 modules - alimenté avec une pile au lithium type CR2032 de 3 V (fournie) - installation en saillie avec adhésif double face ou vis et chevilles
HA4572PI 75451	commande radio à encastrer à compléter avec manettes 1 module AXOLUTE art. HC/HS4919 - alimentée avec une pile au lithium type CR2032 de 3 V (fournie)
L4572PI 75151	comme ci-dessus - à compléter avec manettes 1 module LIGHT, LIGHT ou LIGHT TECH art. L/N/NT4919



HA4572SB - 75452



HB4572SB - 75458

DISPOSITIFS DE COMMANDE RADIO SANS BATTERIE

Article	Description
HA4572SB 75452	commande radio sans pile ultra plate à compléter avec manettes à 1 module AXOLUTE art. HC/HS4919SB et plaque rectangulaire à 2 modules - installation en saillie avec adhésif double face ou vis et chevilles - utilisation dans les applications MY HOME par l'interface spécifique art. HC/HS4575SB
HB4572SB 75458	comme ci-dessus - à compléter avec plaque elliptique
L4572SB 75152	commande radio sans pile ultra plate à compléter avec manettes à 1 module LIVING INTERNATIONAL, LIGHT ou LIGHT TECH art. L/N/NT4919SB et plaque standard à 2 modules - installation en saillie avec adhésif double face ou vis et chevilles - utilisation dans les applications MY HOME par l'interface spécifique art. L/N/NT4575SB



F470/1 - 75651



F470/2 - 75652

ACTIONNEURS RADIO MODULE DIN

Article	Description
F470/1 75651	actionneur radio à 1 relais - alimentation 230 Vac - pour lumière : 10 A résistifs, 6 A pour lampes à incandescence, 2 A cosφ 0,5 pour transformateurs ferromagnétiques et 2 A pour lampes fluorescentes et transformateurs électroniques - 2 modules DIN
F470/2 75652	actionneur à 2 relais - alimentation 230 Vac - pour 2 lumières ou 1 moteur : 6 A résistifs, 2 A pour lampes à incandescence, 2 A cosφ 0,5 pour transformateurs ferromagnétiques, 0,3 A pour lampes fluorescentes et transformateurs électroniques, 500 W pour moteurs - 2 modules DIN

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES NUMÉRIQUES

Option : AUDIOVISUELS, RÉSEAU ET ÉQUIPEMENTS DOMESTIQUES (ARED)

Session 2022

**DOSSIER TECHNIQUE – NORMES
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR**

Durée : 4h00 / Coef : 5

AP 2206-SN T 1

Page
DT22 /25

Épreuve : E2

ANNEXE N°23

Procédure d'appairage en mode radio de MYHOME Legrand

CONFIGURATION

Programmation des dispositifs radio

Les émetteurs (commande et interface émettrice) et les récepteurs (actionneurs et interface réceptrice) font partie du système automatisé radio. Pour pouvoir commander un actionneur radio à partir d'un émetteur, il est nécessaire de créer un lien exclusif entre les deux. En pratique, chaque récepteur est programmé avec un ou plusieurs codes numériques signifiés dans chaque émetteur. Ainsi, avant d'exécuter une commande, l'actionneur vérifie que le code d'identification contenu dans le message est parmi ceux mémorisés.

Ce fonctionnement est une garantie contre les perturbations ou les interférences même en cas d'installations voisines.

L'opération de programmation se fait en deux phases :

1) Appuyer sur le micro touche située sur l'avant du récepteur (actionneur ou interface réceptrice) pendant au moins 4 secondes : attendre que le voyant lumineux s'allume de façon permanente.

2) Appuyer sur le micro touche située sur l'émetteur (commande ou interface émettrice) à associer dans les 20 secondes.

3) Le voyant lumineux sur le récepteur clignote puis s'éteint, indique la programmation.

4) Pour mémoriser de nouveaux codes recommencer à partir du point 1.

NB : il est possible de mémoriser, dans chaque actionneur, jusqu'à 16 codes différents. L'interface radio réceptrice peut mémoriser jusqu'à 80 codes différents.

Pour annuler les codes mémorisés, appuyer sur le micro touche pendant au moins 10 secondes. Le voyant lumineux qui clignote puis s'éteint indique la suppression.



ANNEXE N°24

Les circuits électriques dans le logement

USAGES	SECTION FILS ÉLECTRIQUES	INTENSITÉ DISJONCTEUR	CIRCUIT PROTÉGÉ
Éclairages	1,5 mm ²	16 A maxi	8 points lumineux par disjoncteur
Prises de courant	1,5 mm ²	16 A maxi	8 prises par disjoncteur
	2,5 mm ²	20 A maxi	12 prises par disjoncteur
Volets roulants	1,5 mm ²	16 A maxi	1 disjoncteur pour l'ensemble des volets
Chauffe-eau	2,5 mm ²	20 A maxi	1 disjoncteur par chauffe-eau
Convecteurs électriques	2,5 mm ²	20 A maxi	1 disjoncteur par tranche de 4500 W
Lave-vaisselle, lave-linge, sèche-linge, congélateur, four électrique	2,5 mm ²	20 A maxi	Circuits spécialisés : chaque appareil est protégé par un disjoncteur dédié
Plaques de cuisson	6 mm ²	32 A maxi	Circuits spécialisés : chaque appareil est protégé par un disjoncteur dédié

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES NUMÉRIQUES

Option : AUDIOVISUELS, RÉSEAU ET ÉQUIPEMENTS DOMESTIQUES (ARED)

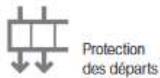
Session 2022	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4h00 / Coef : 5	Page DT23 /25
Épreuve : E2		AP 2206-SN T 1	

ANNEXE N°25

Extrait catalogue disjoncteur Legrand

Disjoncteurs DNX³ 4500 - 6 kA

courbes C et D - protection des départs



4 067 73

4 067 83

Caractéristiques techniques p. 545
Performance des disjoncteurs p. 547

Conformes à la norme NF EN 60898-1
Pouvoir de coupure :
4500 - NF EN 60898-1 - 230 V~ - 50 Hz
6 kA - EN 60947-2 - 230 V~
Reçoivent les auxiliaires (p. 542)

3 types de connexion :
- auto/auto : arrivée haute par bornes auto et sortie basse par bornes auto
- auto/vis : arrivée haute par bornes auto et sortie basse par bornes à vis
- vis/vis : arrivée haute et sortie basse par bornes à vis

Réf.		Uni + Neutre 230 V~ - Courbe C	
Pour peigne HX ³ optimisé universel mono réf. 4 049 26/37 ou tétrapolaire réf. 4 052 00/01/02/10 Permettent la réalisation de tests volants (présence tension)			
Auto/auto	Auto/vis	In (A)	Nbre de modules
4 067 80	4 068 75 4 068 76 4 068 77 4 068 78	1 2 3 4	1 1 1 1
4 067 81	4 068 79	6	1
4 067 82	4 068 81	10	1
4 067 83	4 068 83	16	1
4 067 84	4 068 84 4 067 85 4 067 86 4 068 87	20 25 32 40	1 1 1 1
Vis/vis			
4 068 61	4 067 71	1 2	1 1
4 068 63	4 067 72	3	1
4 068 64	4 067 73	4	1
4 067 72	4 067 74	6	1
4 067 73	4 067 75	10	1
4 067 74	4 067 76	16	1
4 067 75	4 067 77	20	1
4 067 76	4 068 73	25	1
4 067 77		32	1
4 068 73		40	1

ANNEXE N°26

Caractéristiques des conducteurs

CARACTÉRISTIQUES

1 • SECTION

La section des fils conducteurs exprimée en mm² détermine la puissance administrative, elle-même exprimée en ampères.

2 • SOUPLESE/RIGIDITÉ

La souplesse ou la rigidité du conducteur et de l'isolant déterminent le type d'utilisation ou de la pose.

3 • GAINE

Le type de gaine (PVC et type de caoutchouc) sera déterminé par l'environnement de l'installation (sous conduit, en milieu extérieur, en usage industriel).

VV

Modèle standard pour une charge normale
La gaine et le brin unique sont en matière synthétique.
Utilisation intérieure.

RR

Modèle avec gaine et brin unique en caoutchouc flexible naturel.
Utilisation intérieure et extérieure de courte durée.

RN

Résistant à l'huile.
Gaine isolante en caoutchouc néoprène.
Utilisation extérieure permanente.

NOMENCLATURES DES CÂBLES

code couleur imposé par la norme :



1 • Détermination

H = Ligne harmonisée

2 • Tension nominale V

03 = 300 V
06 = 300 / 600 V
07 = 450 / 750 V
10 = 1 000 V

3 • Gaine isolante

V = PVC
R = Caoutchouc naturel
S = Caoutchouc silicone
B = Caoutchouc synthétique

4 • Gaine

V = PVC
R = Caoutchouc naturel
N = Caoutchouc néoprène
J = Tresse en fibre de verre
T = Tresse textile
Q = Polyuréthane

5 • Type de conducteur

Classe de l'âme
U = Conducteur unifilaire
R = Conducteur multifilaire
K = Fil de faible diamètre pour installation fixe
F = Fil de faible diamètre pour ligne mobile
Y = Fil torsadé de type LAN

6 • Nombre de conducteurs

7 • Terre

G = Avec brin Jaune Vert
X = Sans brin Jaune Vert

8 • Section du conducteur

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES NUMÉRIQUES

Option : AUDIOVISUELS, RÉSEAU ET ÉQUIPEMENTS DOMESTIQUES (ARED)

Session 2022	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4h00 / Coef : 5	Page
Épreuve : E2		AP 2206-SN T 1	DT24 /25

ANNEXE N°27

Serveur WEB F454

Serveur Web audio/vidéo

F454

Descriptif produit

Serveur Web audio/vidéo pour le contrôle local ou à distance des applications MY HOME via les pages web dédiées.

Le serveur Web peut également être utilisé comme passerelle pour la gestion de l'installation par des dispositifs tels que PC et smartphone, ainsi que pour la configuration virtuelle en utilisant le logiciel dédié.

Caractéristiques techniques

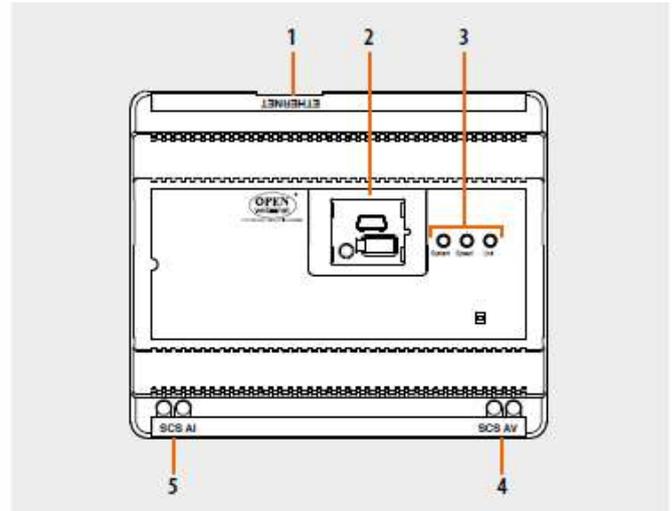
Alimentation par BUS SCS : 18 – 27 Vcc
 Consommation : 125 mA max. (avec l'interface vidéo active)
 Température de fonctionnement : 5 – 35 °C

Dimensions

6 modules DIN

Configuration

La configuration du serveur Web audio/vidéo se fait soit par logiciel TIF454 via une connexion réseau local (LAN) (en utilisant un câble croisé si la connexion entre le PC et le F454 est directe sans passer par un HUB/SWITCH), soit par câble ordinaire avec connecteurs USB et mini USB.



Légende

1. RJ 45 pour LAN Ethernet 10/100Mbps
2. Sous le volet se trouvent :
 - Un port USB pour la configuration et la mise à jour du micrologiciel (firmware) par PC
 - Un bouton RÉINITIALISATION (RESET)
 - Un connecteur série RS232
3. Interface utilisateur :
 - Vitesse : Vitesse de connexion ; allumé = 100 Mbits ; Éteint = 10 Mbits
 - Lien : allumé, il signale la présence du réseau Ethernet
 - Système : s'allume, puis s'éteint, une fois mis sous tension et, à sa remise sous tension, signale que le serveur Web est en service.
4. Bus 2 fils pour la connexion avec la visiophonie/interphonie numérique
5. Bus 2 fils pour le système anti-intrusion

Web Server

Manuel d'utilisation

1 Introduction et fonctions de base

1.1 Modalités de connexion

1.1.1 Connexion avec réseau de données

Si le PC est déjà connecté au réseau, la connexion s'effectue en tapant, dans la barre du navigateur, l'adresse IP du Serveur Web. Ensuite, pour accéder à la page de contrôle, taper le Login et le Mot de passe sur la page d'accueil pour l'identification de l'utilisateur.

1.1.2 Connexion à distance

Sur un PC connecté à Internet, la connexion s'effectue en tapant dans la barre du navigateur, l'adresse IP de sa propre ligne ADSL (s'assurer de la bonne configuration du Modem Router). Ensuite, pour accéder à la page de contrôle, taper le Login et le Mot de passe sur la page d'accueil pour l'identification de l'utilisateur.

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES NUMÉRIQUES

Option : AUDIOVISUELS, RÉSEAU ET ÉQUIPEMENTS DOMESTIQUES (ARED)

Session 2022	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4h00 / Coef : 5	Page
Épreuve : E2		AP 2206-SN T 1	DT25 /25