Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du Bac Pro CIEL, veuillez visiter :
coursbacprociel.fr/annales-sujets-et-corriges

Baccalauréat Professionnel

SYSTÈMES NUMÉRIQUES

Option B – AUDIOVISUELS, RÉSEAU ET EQUIPEMENTS DOMESTIQUES (ARED)

ÉPREUVE E2 – ÉPREUVE TECHNOLOGIQUE

ANALYSE D'UN SYSTÈME NUMÉRIQUE

Durée 4 heures – coefficient 5

DOSSIER TECHNIQUE

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.

SOMMAIRE DES ANNEXES

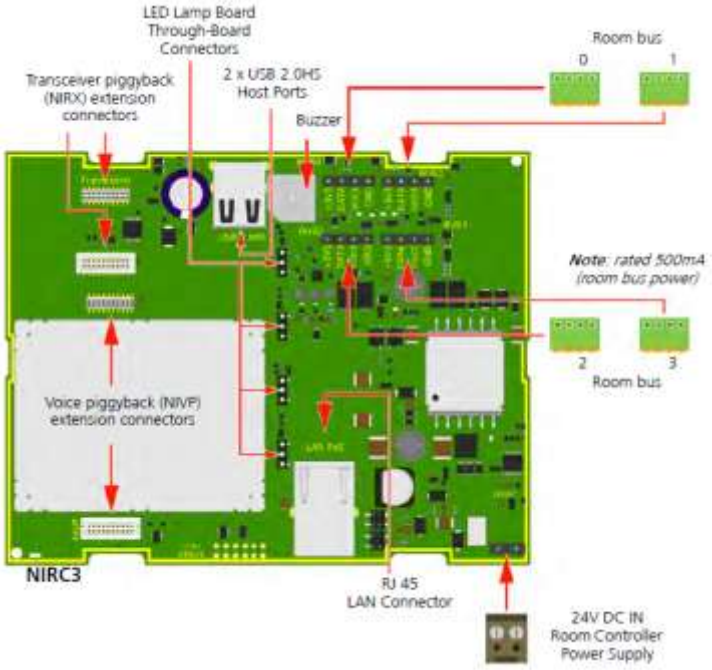
ANNEXE N°1	**Contrôleur de chambre NIRC**	**Page 3**
ANNEXE N°2	**Afficheur de chambre ou afficheur d'office NIRD**	**Page 4**
ANNEXE N°3	**Unité d'appel tête de lit NIBM**	**Page 5**
ANNEXE N°4	**Unité d'appel bloc de porte NIDM**	**Page 6**
ANNEXE N°5	**Unité d'appel sanitaire avec cordon ou tirette NIPC**	**Page 7**
ANNEXE N°6	**Alimentation externe**	**Page 8**
ANNEXE N°7	**Afficheur de couloir NICD**	**Page 9**
ANNEXE N°8	**Switch PoE TP-LINK**	**Page 11**
ANNEXE N°9	**Terminal SAGEMCOM / /**	**Page 12**
ANNEXE N°10	**Lecteur blu-ray LG**	**Page 12**
ANNEXE N°11	**TV PANASONIC**	**Page 12**
ANNEXE N°12	**Amplificateur PIONEER VSX-534-D**	**Page 13**
ANNEXE N°13	**Extraits norme NF C 15-100**	**Page 14**
ANNEXE N°14	**Testeur prises et différentiel VT35**	**Page 14**
ANNEXE N°15	**Notice four SAUTER SOP6616LX /Smartphone SAMSUNG Galaxy**	**Page 15**
ANNEXE N°16	**Smartphone Samsung Galaxy S9**	**Page 15**
ANNEXE N°17	**Plaque signalétique et aide au diagnostic four SAUTER**	**Page 16**
ANNEXE N°18	**Diagnostic WIFI - codes défauts - Programme aide diagnostique four SAUTER**	**Page 17**
ANNEXE N°19	**Schéma électrique four SAUTER**	**Page 20**
ANNEXE N°20	**Caractéristiques PT500 et PT1000**	**Page 20**
ANNEXE N°21	**Vue éclatée - Références composants four SAUTER**	**Page 21**
ANNEXE N°22	**Répéteur WIFI D-LINK DAP-1325**	**Page 22**

ANNEXE N°1

Caractéristiques du contrôleur de chambre NIRC

Caractéristiques

- Connexion Ethernet 10/100 BaseT
- Power over Ethernet PoE (PoE - 802.3af ou 802.3at) ou source d'alimentation externe
- 4 Bus de chambre numérique avec 8 adresses pour chacun des bus
- Connexion pour un module/carte fille phonie optionnelle (NIVP) à 4 canaux phonie indépendant pour la fonctionnalité phonie sur le teleCARE IP
- Ajout d'un module carte fille (NIRX) pour bénéficier de la fonctionnalité radio
- Sert de hublot de couloir, avec signalisation lumineuse jusqu'à quatre positions (5 couleurs disponibles via barrettes à LED) au travers d'un cache ou dôme translucide
- Buzzer interne pour la signalisation sonore des appels et/ou des défauts



Spécifications Techniques

Marchés:		**EU**	**US**
Numéro Article:			
	NIRC3-WMN: blanc (NCS 0603-G80Y)	•	•
Dimensions: (L x L x H)	160mm x 123mm x 57mm / (6.30 x 4.84 x 2.24 inch)	•	•
Matériau:	Boîtier: Plastique PC/ABS Cache en forme de dôme: Polycarbonate translucide	•	•
Processeur:	Atmel AT91SAMA5D31 ARM® Cortex™-A5 - 536MHz	•	•
Mémoire:	2GB Flash, 256MB RAM	•	•
Vitesse de données Bus de Chambre:	2 kbps.	•	•
Connexions:	1 connecteur 2 points pour l'alimentation externe 4 connecteurs 4 points pour les Bus de chambre 4 connecteurs de réservation pour barrette à LEDs 1 Port pour périphérique x USB 2.0HS 2 Ports Hôte x USB 2.0HS	•	•
Connecteur LAN:	1 connecteur Ethernet RJ45 avec *PoE* et LED(s)	•	•
Interface LAN:	Réseau Ethernet 10/100 BaseT (auto négociation, vitesse et mode d'échange de données, Half ou Full duplex)	•	•
Connecteurs Extensions:	En option, module/carte fille phonie (NIVP) support de la fonctionnalité phonie.	•	•
	En option module/carte fille émetteur/récepteur (NIRX) support de la fonctionnalité radio du teleCARE IP.	•	•
Entrée Alimentation:	Power Over Ethernet PoE 802.3af ou 802.3at	•	
	Alimentation Externe 24Vdc ± 10%	•	
	Alimentation 24Vdc, norme UL 2560 listée dans fichier E360946		•
Sortie Alimentation:	4 sorties pour les bus de chambre à 5.5V DC / Évaluées/protégées par fusible à 500mA par bus de chambre	•	•
Consommation:	de 2.5W jusqu'à 15W maximum (déterminée par configuration)	•	•
Buzzer:	2400Hz, 65dB à 2m / (6.56ft)	•	•
Status LED:	Trois couleurs (rouge / verte / bleu)	•	•

Room Controller 3

NIRC3-WMN



ANNEXE N°2

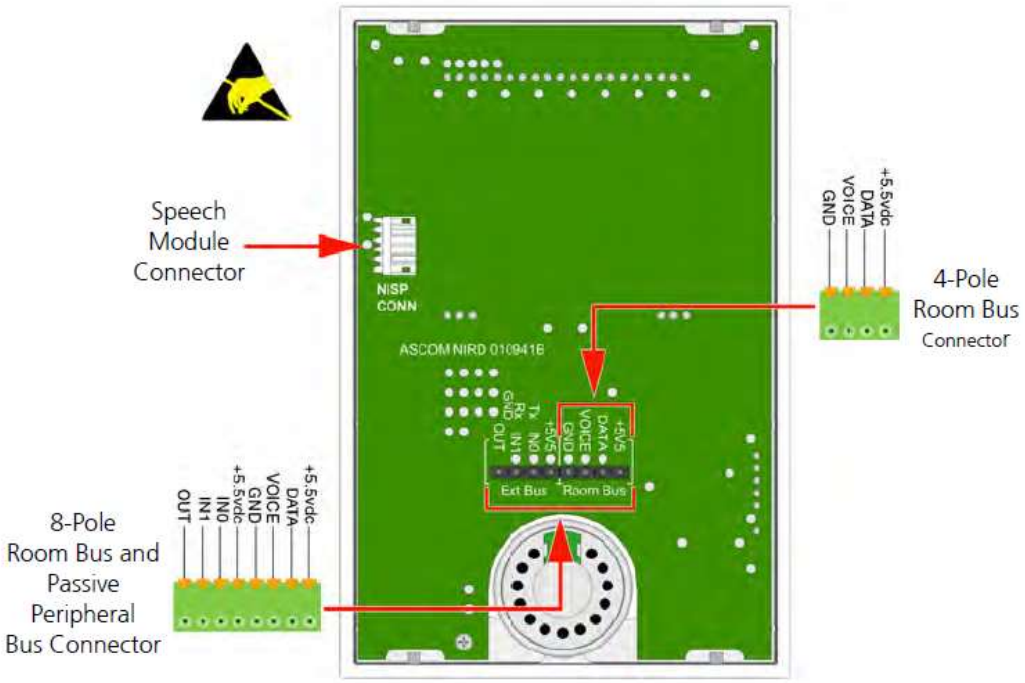
Caractéristiques de l'afficheur de chambre ou afficheur d'office NIRD

Caractéristiques

- L'affichage de la messagerie interactive (IM) associée avec l'unité bloc de porte et le lecteur de cartes RFID
- Affichage graphique rétro-éclairé (écran à cristaux liquides) large, lecture facile des caractères
- Nettoyage facile de la face avant, des boutons et Leds
- Equipé des 3 boutons rouge, vert, jaune du teleCARE avec LED intégrées
- 3 boutons de fonction et une touche de navigation pour gérer l'affichage et la phonie
- Buzzer pour la signalisation sonore des appels et une LED trois couleurs pour l'information sur le type d'appel
- Supporte la phonie du teleCARE IP avec un connecteur pour l'unité phonie
- Disponible en Blanc

NIRD-WAA





ANNEXE N°3

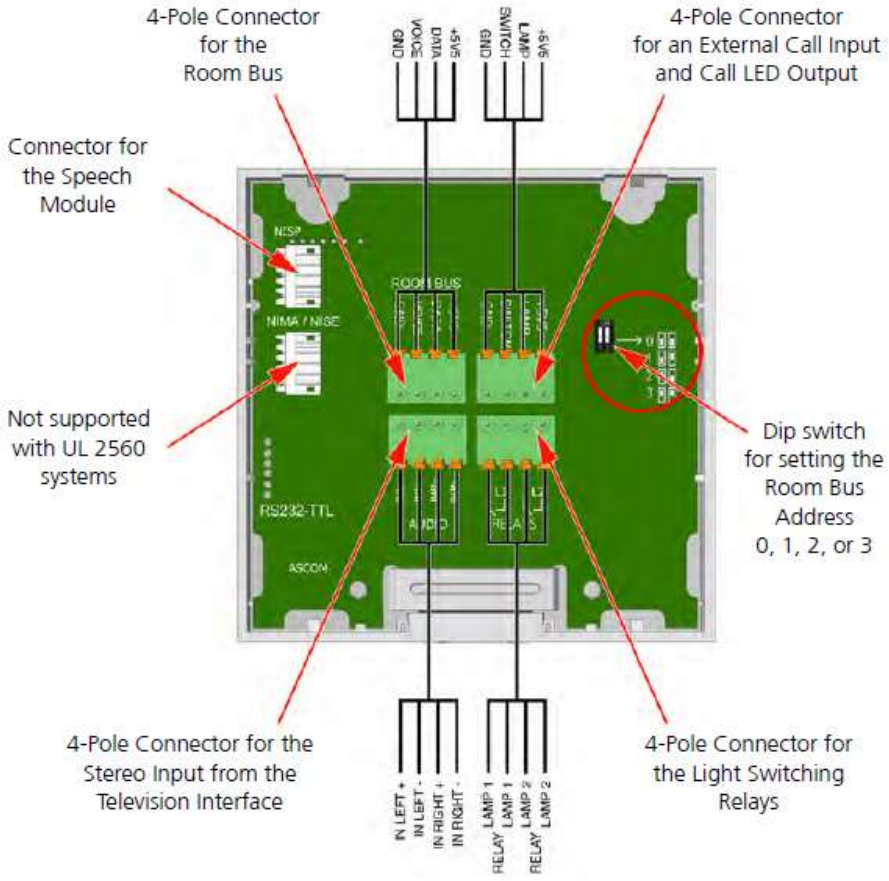
Caractéristiques de l'unité d'appel tête de lit NIBM

Caractéristiques

- Disponible avec trois boutons de fonction (rouge, jaune, vert), ou uniquement un bouton rouge
- Prise pour fiche auto-extractible pour manipulateur patient
- Supporte tous les types de manipulateurs patients du teleCARE IP
- Supporte deux circuits de commande d'éclairage
- Support pour l'unité phonie du teleCARE IP
- Supporte les commandes TV audio stéréo via l'interface TV
- Supporte l'unité d'extension avec prise et de l'unité d'alarme multiple médicale
- Supporte une entrée pour contact externe en parallèle au bouton rouge de l'unité NIBM2
- Disponible en blanc

NIBM2-W3S, NIBM2-W1S





ANNEXE N°4

Caractéristiques de l'unité d'appel bloc de porte NIDM

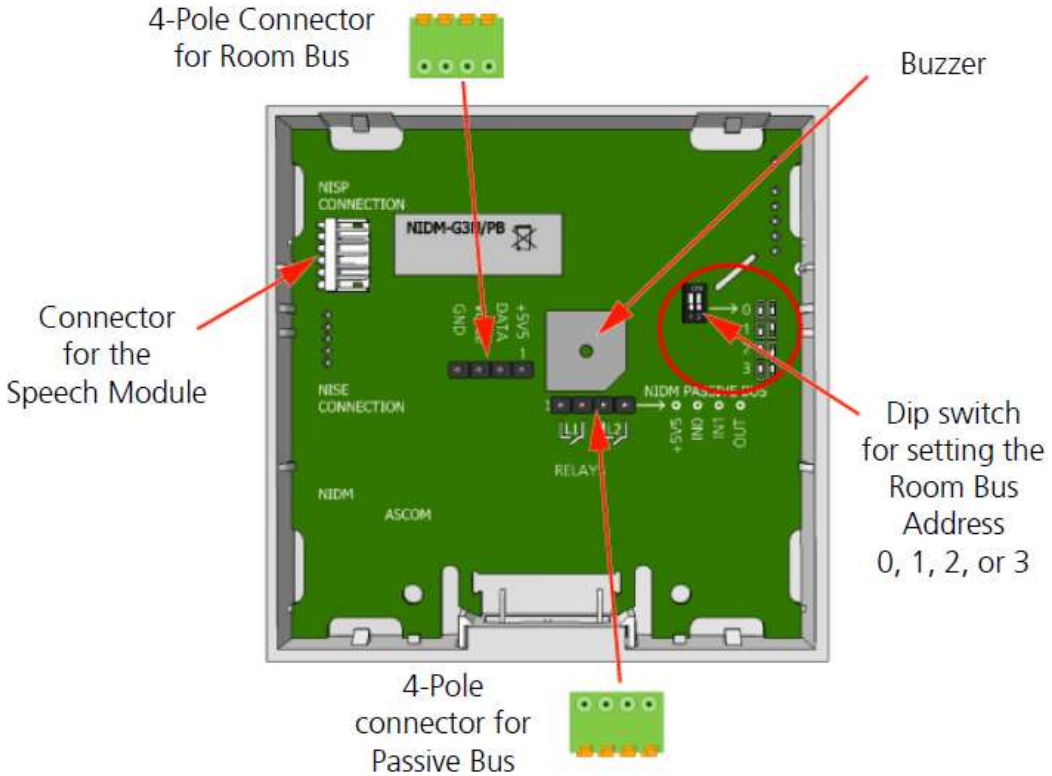
Caractéristiques

- Un périphérique actif connecté vers un des bus de chambre du Room Controller, *NIRC3 du teleCARE IP*
- Supporte la phonie du teleCARE IP (à commander séparément)
- Adresse codée utilisant un sélecteur (DIP switches)

- Disponible avec trois boutons de fonction (rouge, jaune, vert)
- Buzzer pour la signalisation sonore des appels pendant le renvoi d'appel
- Disponible en blanc:
  NIDM-W3N = Blanc

NIDM-W3N





ANNEXE N°5

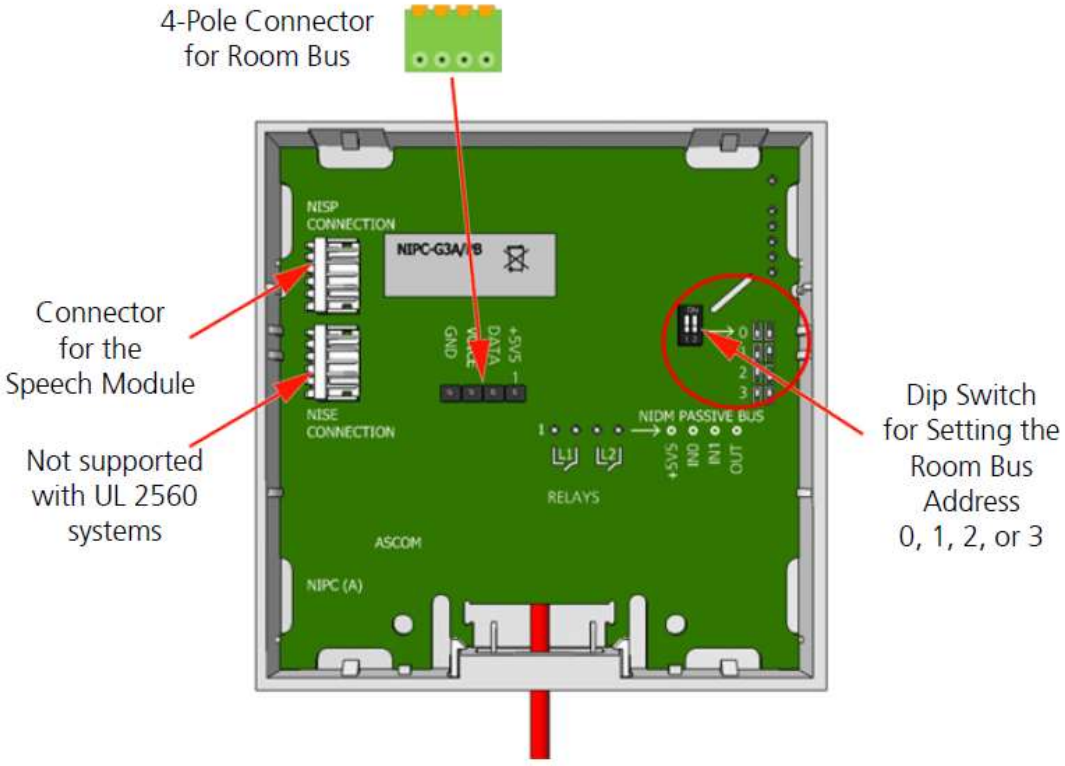
Caractéristiques de l'unité d'appel sanitaire avec cordon ou tirette NIPC

Caractéristiques

- Un périphérique actif connecté vers un des bus de chambre du contrôleur de chambre, *IP Room Controller, NIRC*
- Conçue pour être utiliser dans les salles de bains, les toilettes et surfaces similaires
- Adresse codée utilisant un sélecteur (DIP switches)
- Appel activé par tirette/cordon long de 2m ou en appuyant sur le bouton rouge
- Contient 3 boutons de fonctions (rouge, jaune vert)
- Disponible en blanc
  NIPC-W3A = blanc

NIPC-W3A





ANNEXE N°6

Caractéristiques de l'alimentation externe

AL8D

Alimentation secourue
24V / 8A / 12Ah / 200W



Généralités:
Alimentation secourue
Santé 24V / 8A / C48 / AB / 12Ah.
Réf : 3040848012
Utilisation système :
Systèmes appel infirmières

Description:

- 1 Boîtier métallique coffret mural.
- 2 Batteries 12V 12Ah,
- 1 Carte électronique
- 3 Voyants de statut de signalisation et de fonctionnement
- 3 sorties d'utilisations protégées par fusible
- Documentations et visserie

Caractéristiques Techniques

Coffret :	Métallique gris clair
Dimensions:	L 425 x H 345 x P 120mm
Entraxe :	425mm x 345mm x 120mm (C48)
Fixation :	Murales
Poids :	27Kg avec Batterie
Indice de Protection :	IP30
Puissance de sortie nominale :	200W
Température de stockage :	-25°C à +85°C
Température de fonctionnement :	à 75% de charge de -5°C à +50°C à 100% de charge de -5°C à +40°C
Humidité relative :	de 20 à 85%, sans condensation
Tension d'utilisation :	24V/DC
Intensité :	8A
Batteries :	2 x 12V 12Ah
Conformité :	Marquage CE

ANNEXE N°7

Caractéristiques de l'afficheur de couloir NICD

Généralités

Le NICD peut être alimenté en mode PoE, *Power over Ethernet* ou localement en utilisant une alimentation 24VDC externe via un injecteur PoE. Les afficheurs possèdent une interface web qui est utilisée pour la configuration de base, comme pour configurer une adresse IP, le nom de l'hôte, le port de communication.

Caractéristiques

- Versions d'afficheurs à 6 et 12 caractères
- Versions à simple et double face
- Indication sur afficheur *"Data communication lost"*
- Larges caractères avec trois couleurs lumineuses (Rouge, Vert, Jaune (Ambre))
- Connexion au réseau LAN via PoE Power over Ethernet ou alimentation externe.
- Peut être utilisé comme afficheur supplémentaire pour la messagerie des systèmes Ascom et en association avec *Unite Connectivity Manager (UCM)*.
- De nouvelles polices de caractères peuvent être téléchargés vers l'afficheur de couloir à l'aide d'outil de téléchargement spécifique constructeur

NICD-(XX)



Description

L'afficheur de couloir (NICD) est à montage mural ou suspendu. Le NICD est muni de caractères de grandes tailles (50.7 mm). Il intègre une signalisation messagerie 3 couleurs et une signalisation sonore via buzzer. Il est disponible en simple ou double face et en 6 ou 12 caractères.

Le NICD est conçu pour être utilisé pour l'affichage de la messagerie des systèmes Ascom. Il contient une interface réseau LAN. Il est directement connecté au réseau LAN. Il a une identification d'appel unique dans *Unite Connectivity Manager* (UCM).

L'afficheur de couloir NICD peut être monté au plafond (montage suspendu) en utilisant un kit de suspension, ou fixé au mur (support mural spécifique).

Caractéristiques de l'afficheur de couloir NICD (suite)

Spécifications Techniques

Numéro Article:

NICD-AA: Afficheur 6 caractères simple face
NICD-BA: Afficheur 6 caractères double face
NICD-AB: Afficheur 12 caractères simple face
NICD-BB: Afficheur 12 caractères double face

Alimentation:

1: Alimentation externe; nominal 24Vdc
2: PoE Power Over Ethernet; nominal 48Vdc

Puissance, consommation :
Tous les caractères configurés en "*zero reduit*", couleur jaune (ambre), niveau brillance maximum (scénario le plus défavorable)

Alim. Externe	Alim. en mode PoE min	Alim. en mode PoE maxi
24.0 V	42.0 V	57.0 V

Afficheur 6 caractères, simple face:
7.6 W 7.5 W 7.9 W
Condition PoE: IEEE 802.3af - Class 2 < 6.49 W

Afficheur 6 caractères, double face:
15 W 13.8 W 14 W
Condition PoE: IEEE 802.3af - Class 0 < 12.94 W

Afficheur 12 caractères, simple face:
11.3 W 10.8 W 11 W
Condition PoE: IEEE 802.3af - Class 0 < 12.94 W

Afficheur 12 caractères, double face:
22.7 W 21.2 W 21.4 W
PoE+ requirement: IEEE 802.3at - Class 4 < 25.50 W

Connexions:

Afficheurs simple face:
Montés avec connecteur RJ-45, accessible à travers le boîtier

Afficheurs double face::
Montés avec connecteur RJ-45, accessible sur le haut de l'afficheur

Interface:

- *Ethernet 10 BaseT*
- *Half Duplex*
- Affectation manuelle d'adresse IP via interface web (port 80)
- Affectation adresse IP DHCP (Options fournisseur DHCP non supportés)

Protocoles: UDP, TCP, TFTP (bootloader, port 69), HTTP.

Afficheur, matrice à points:
Afficheur 6 caractères: 40 x 8 points
Afficheur 12 caractères: 80 x 8 points

Caractère, matrice à points:
6 x 8 points (par défaut) police de caractère fixée
var. x 8 points, police de caractère proportionnelle avec au maximum 8 x 8

Caractères par ligne
Afficheur 6 caractères: 6 caractères dans la police de caractère normale (ou CA 7,5 - 8 dans la police de caractère proportionnelle)
Afficheur 12 caractères: 12 caractères dans la police de caractère normale (ou CA 15 - 16 dans la police de caractère proportionnelle)

Nombre de lignes: 1

ANNEXE N°8

Switch PoE TP-LINK TL-SG2424P

Switch 24 ports Gigabit smart PoE avec 4 emplacements combinés SFP

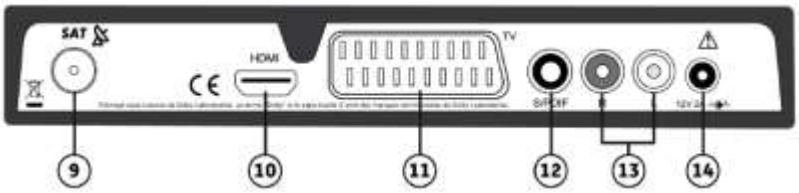


CARACTERISTIQUES MATÉRIELLES

Standards et Protocoles	IEEE 802.3i,IEEE 802.3u,IEEE 802.3ab,IEEE802.3z,IEEE 802.3ad, IEEE 802.3x,IEEE 802.1d,IEEE 802.1s,IEEE 802.1w,IEEE 802.1q, IEEE 802.1p
Interface	24 10/100/1000Mbps RJ45 Ports (Auto Negotiation/Auto MDI/MDIX) 4 Combo 100/1000Mbps SFP Slots
Interface réseau	10BASE-T: UTP category 3, 4, 5 cable (maximum 100m) 100BASE-TX/1000Base-T: UTP category 5, 5e or above cable (maximum 100m) 1000BASE-X: MMF, SMF
Nombre de ventilateurs	3
Alimentation	100~240VAC, 50/60Hz
Consommation	Maximum (PoE on): 216W (220V/50Hz) Maximum (PoE off): 36W (220V/50Hz)
Ports PoE+ (RJ45)	Standard: 802.3at/af compliant PoE+ Ports: 24 Ports Power Supply: 180W
Dimensions (LxPxH)	440*330*44 mm

ANNEXE N°9

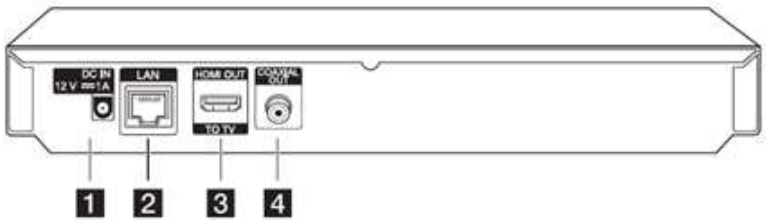
Caractéristiques du terminal de réception SAGEMCOM DS87 HD



Repère	Description
9	**Entrée antenne satellite**
10	**Prise audio/vidéo numérique HDMI**
11	**Prise Péritel TV** (vers téléviseur)
12	**Prise audio numérique S/PDIF** (vers équipement home cinéma)
13	**Prises audio analogique RCA** (vers chaine Hi-Fi)
14	**Prise d'alimentation**

ANNEXE N°10

Caractéristiques du lecteur blu-ray LG BP230



1 DC IN 12V (entrée d'adaptateur de courant alternatif)
2 Port LAN
3 HDMI OUT
4 DIGITAL AUDIO OUT (COAXIAL)

Sorties Vidéo :	**HDMI** (x1)
Sorties Audio :	Coaxiale Numérique (x1)
Autres Entrées :	USB 1.1 / 2.0 (en façade) (x1) Port USB : • Lecture de fichiers multimédia se trouvant sur un périphérique externe • Stockage des données provenant du mode BD-Live
Entrées/Sorties :	Réseau Ethernet 10/100

ANNEXE N°11

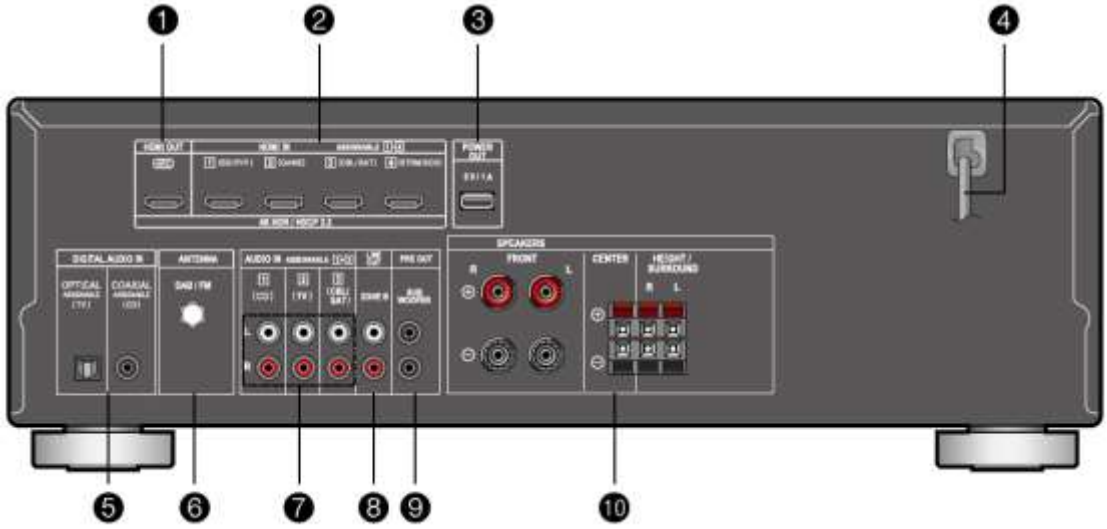
Caractéristiques du TV PANASONIC TX75EX780



Entrées Vidéo :	**HDMI** (x4) • YUV + Composite mixées (x1)
Entrées Audio :	RCA Stéréo (x1)
Autres entrées :	Antenne TV (x3)
Sorties Audio :	Casque Stéréo (x1) • Optique Numérique (x1)
Lecteur de cartes intégré :	PCMCIA, compatible **CI+** 1.3 (**Canal Ready** et **Fransat**)
Connexions USB :	USB 2.0 (Type A) **(x2)** • USB 3.1 Gen 1 (Type A)
Entrées / Sorties :	Réseau / Communication : • **Ethernet** (réseau avec fil) • **Wi-Fi** (réseau sans fil) compatible **802.11 a/b/g/n** • **Bluetooth** (communication par ondes radio) Réseau compatible : **DLNA** (Digital Living Network Alliance)

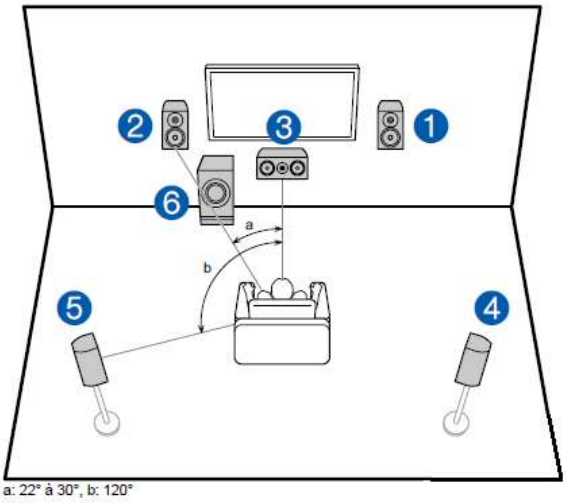
ANNEXE N°12

Caractéristiques de l'amplificateur PIONEER VSX-534-D



1. Prises HDMI OUT : Transmet les signaux vidéo et les signaux audio avec un câble HDMI raccordé à un téléviseur.
2. Prises HDMI IN : Transmet les signaux vidéo et les signaux audio avec un câble HDMI raccordé à un appareil AV.
3. Port POWER OUT : L'alimentation (5 V/1 A) peut être fournie à un lecteur multimédia en continu, etc. à l'aide d'un câble USB. La fonction Lecture n'est pas prise en charge.
4. Cordon d'alimentation
5. Prises DIGITAL AUDIO IN OPTICAL/COAXIAL : Permet l'entrée des signaux audio numérique composante TV ou AV avec un câble optonumérique ou un câble coaxial numérique.
6. Borne ANTENNA DAB/FM : Les antennes fournies sont branchées.
7. Prises AUDIO IN : Entrée des signaux audio composante AV ou TV avec un câble audio analogique.
8. Prises ZONE B LINE OUT : Sortie des signaux audio avec un câble audio analogique connecté à un amplificateur principal dans une autre pièce (ZONE B).
9. Prise SUBWOOFER PRE OUT : Permet de raccorder un caisson de basse sous tension avec un câble pour caisson de basse. Il est possible de raccorder jusqu'à deux caissons de basse sous tension. Le même signal est reproduit par chacune des prises SUBWOOFER PRE OUT.
10. Bornes SPEAKERS : Permet de raccorder les enceintes avec des câbles d'enceinte.

■ Système 5.1



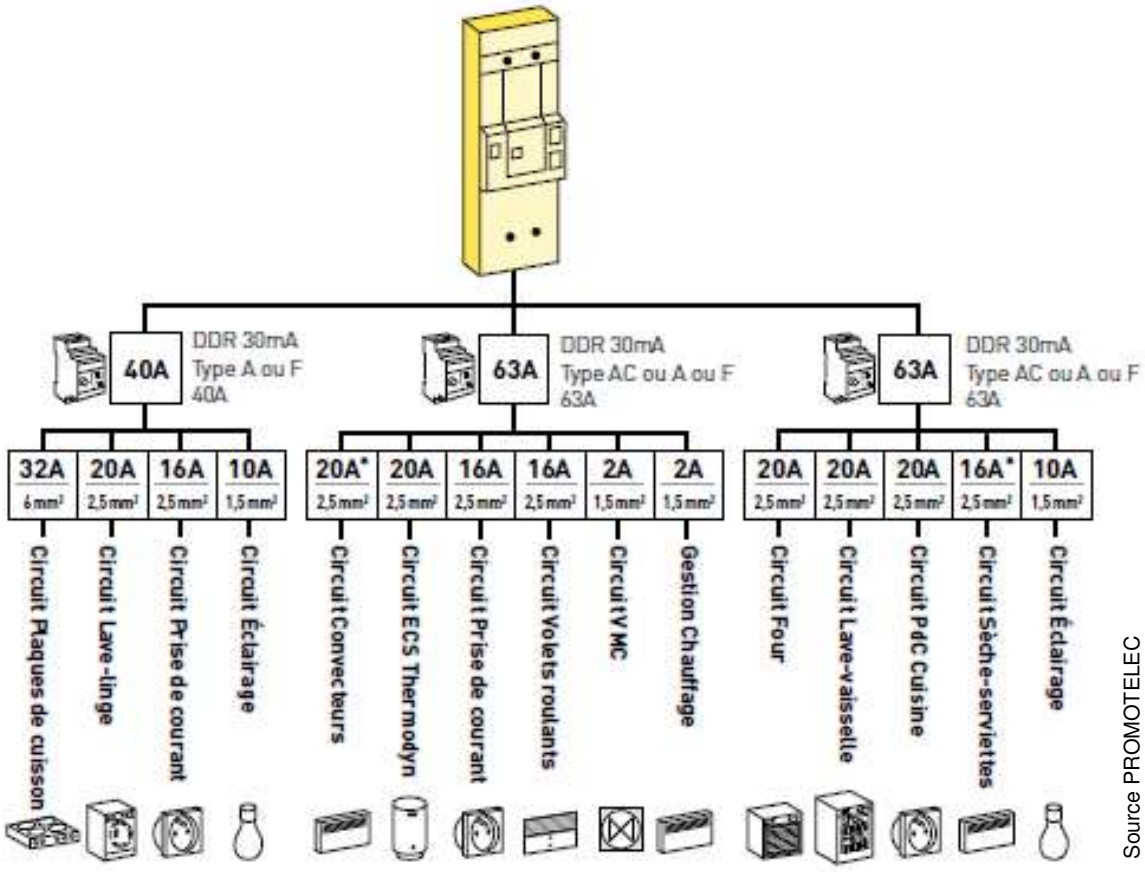
a: 22° à 30°, b: 120°

Il s'agit d'un système 5.1 de base. Les enceintes avant reproduisent le son stéréo avant et une enceinte centrale reproduit le son émanant du centre de l'écran, comme les dialogues et les chants. Les enceintes surround produisent le champ sonore arrière. Le caisson de basse sous tension reproduit les sons graves et crée un champ sonore riche.
Les enceintes avant devront être positionnées à hauteur d'oreille, tandis que les enceintes surround devront être positionnées juste au-dessus de la hauteur d'oreille. L'enceinte centrale devra faire face à la position d'écoute dans un angle. En plaçant le caisson de basse sous tension entre l'enceinte centrale et l'enceinte avant, vous obtiendrez un son naturel même en écoutant de la musique.

1, 2 Enceintes avant
3 Enceinte centrale
4, 5 Enceintes surround
6 Caisson de basse sous tension

ANNEXE N°13

Extrait de la norme NF C 15-100



Source PROMOTELEC

ANNEXE N°14

Testeur de prises et de différentiels

VT 35



- **Test de disjoncteurs différentiels de 10 à 35 mA**
- **Détection de :**
  Absence de phase, Absence de terre, Absence de neutre
  Inversion phase/neutre et phase/terre
- **Raccordement simple et rapide par prise secteur 2P+T**
- **Tension de fonctionnement 230 V AC 50-60 Hz ±10 %**
- **Normes : IEC 61010-1 – Cat. II 250 V – Pol. 2**

Caractéristiques techniques	VT 35
Test différentiels	
Calibres courant nominal	10 mA, 15 mA, 20 mA, 25 mA, 30 mA, 35 mA
Précision	±1,75 mA AC
Changement de calibre	Par commutateur rotatif
Déclenchement du courant de test	Par appui sur le bouton poussoir rouge
Fonctions	
Position de la phase correct	Les trois LEDs sont allumées (●●●)
Absence de phase	Les LEDs sont éteintes (●●●)
Absence de terre	Les deux premières LEDs sont allumées, la troisième est éteinte (●●●)
Absence de neutre	La première LED est éteinte, les deux autres sont allumées (●●●)
Inversion phase/neutre	La première LED est allumée, les deux autres sont éteintes (●●●)
Inversion phase/terre	Les deux premières LEDs sont éteintes, la troisième est allumée (●●●)

ANNEXE N°15

Extrait de la notice du four SAUTER

La connexion Wifi

Votre four peut être «connecté» ou «déconnecté» à tout moment à travers votre box en Wi-Fi en utilisant l'Application Mobile «**Sauter Smart Control**» qui doit être installée sur votre smartphone pour bénéficier de la fonction connectivité.

Grâce à cette application vous pourrez piloter votre four à distance avec l'application «**Sauter Smart Control**» mais aussi avec l'assistant vocal «**Google Home**».

Vous serez aussi informé par des messages de notification, d'évènements liés à votre four, comme si vous étiez à côté. Plus besoin d'être chez vous pour démarrer ou préchauffer votre four, changer de programme ou simplement ajuster les paramètres en cours de cuisson.

Pour plus d'informations, consultez www.sauter-electromenager.com

Connexion Wifi : Questions et réponses

Questions	Réponses et Solutions	
Je n'arrive pas à connecter mon produit	- La connectivité du produit fonctionne avec le Wifi **2.4 Ghz** vérifier que votre box est bien parramétré avec un Wifi **2.4Ghz**. - Essayez de saisir à nouveau les paramètres du réseau wifi via l'application - Si le four n'arrive toujours pas à se connecter à votre box wifi, peut être que le signal est faible, essayez de rapprocher la box ou installer un répéteur wifi.	
Ou puis je trouver l'application "Sauter Smart Control"?	- Pour les téléphones Android : Allez sur le playstore	- Pour les téléphones IOS : Allez sur l'apple-store
Avec quelle version du système, l'application est compatible	- **Apple** >> IOS **11** ou supérieur. - **Android** >> Android **8** ou supérieur.	
Puis je commander plusieurs appareils avec l'application?	L'application permet de contrôler différents produits électroménager connectées de la marque Sauter.	

ANNEXE N°16

Extrait des caractéristiques du smartphone SAMSUNG Galaxy S9

Processeur : *Exynos 9820*Fréquence processeur : *2,7GHz*

Mémoire vive : *8Go* Système exploitation : *Android 9.0*

Mémoire :*128Go, 512Go* Norme WIFI : *WI-FI 6 (ax) 2.4 GHz-5GHz*

RAM : *8Go* Version bluetooth : *5.0*

ANNEXE N°17

Plaque signalétique du four SAUTER

Sauter	SOP6616LX
SERVICE : SOP6616LX-	
EC3ZSTXB3	220-240V 50-60Hz
Nr 22 14 01278	3385W
	Made in France

Aide au diagnostic du four SAUTER

ECRAN AIDE AU DIAGNOSTIC

Exemple 1: fonctionnement WIFI OK



Exemple 2: plus de connexion WIFI



SIGNIFICATION DES CODES



WIFI : XX : YY : ZZ

XX	Status courant du module WIFI
YY	Dernière erreur du module WIFI
ZZ	Dernier status du module WIFI avant erreur



Puissance du signal WIFI



Version du module WIFI



Adresse MAC du module WIFI



Dernière valeur du code SECU du produit

ANNEXE N°18

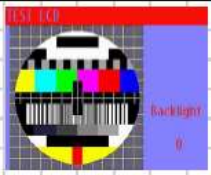
« Diagnostic WIFI » - Liste des codes

value	Name	Description
255	WIFI_STATE_NOT_INIT	Module WIFI non connecté au produit
254	WIFI_STATE_INIT_CONFIG_PRODUCT	Module WIFI en phase d'initialisation de la Config Produit
0	WIFI_STATE_OFF_WITHOUT_SSID	Module WIFI OFF sans aucun paramètres de BOX en mémoire
1	WIFI_STATE_OFF_WITH_SSID	Module WIFI OFF avec paramètres de BOX en mémoire
10	WIFI_STATE_STANDBY	Module WIFI en standby
20	WIFI_STATE_WIFI_PARING_FAILED	Module WIFI en ERREUR : problème lors de l'exécution de la commande de PAIRING
21	WIFI_STATE_RESET_PARAM_FAILED	Module WIFI en ERREUR : problème lors de l'exécution de la commande de RESET
22	WIFI_STATE_FOTA_FAILED	Module WIFI en ERREUR : problème lors de l'exécution de la commande de UPDATE
23	WIFI_STATE_CERTIFICAT_FAILED	Module WIFI en ERREUR : Les certificats ne sont pas valides
24	WIFI_STATE_CONNECTION_ERROR	Module WIFI en ERREUR : problème de connexion à la BOX
25	WIFI_STATE_SOFTRESET_COUNTER_OVERFLOW_ERROR	Module WIFI en ERREUR : problème de stabilité système qui cause des reset trop fréquent
26	WIFI_STATE_BLE_PARING_FAILED_WRONG_PARAM	Module WIFI en ERREUR : problème de paramétrage Bluetooth
27	WIFI_STATE_READING_FACTORY_FAILED_WRONG_PARAM	Module WIFI en ERREUR : Les paramètres usines en Data flash sont incorrects
30	WIFI_STATE_PAIRING_IN_PROGRESS	Module WIFI en PAIRING
31	WIFI_STATE_PAIRING_TCP_CLIENT_CONNECTED	Module WIFI en PAIRING avec un client connecté
32	WIFI_STATE_PAIRING_WIFI_PARAM_RECEIVED	Module WIFI en PAIRING les paramètres de BOX sont reçus
33	WIFI_STATE_FOTA_IN_PROGRESS	Module WIFI en UPDATE en cours
34	WIFI_STATE_UPDATE_CERTIFICAT_IN_PROGRESS	Module WIFI en UPDATE certificats reçus
35	WIFI_STATE_WPS_IN_PROGRESS	Module WIFI en mode WPS en cours
36	WIFI_STATE_CONNECTING_STA_TO_MODEM	Module WIFI en cours de connexion
37	WIFI_STATE_RESET_IN_PROGESS	Module WIFI en cours de Reset
40	WIFI_STATE_STA_CONNECTED_TO_MODEM	Module WIFI connecté à la BOX
41	WIFI_STATE_STA_TO_MODEM_TEMPO_DISCONNECTED	Module WIFI temporairement déconnecté de la BOX
42	WIFI_STATE_MQTT_CLIENT_TEMPO_DISCONNECTED	Module WIFI connecté à la BOX mais temporairement déconnecté du Cloud
45	WIFI_STATE_MQTT_CLIENT_CONNECTED	Module WIFI connecté au cloud
50	WIFI_STATE_STA_GOT_DISCONNECTED	Module WIFI déconnecté
60	WIFI_STATE_STA_FAILED_TO_CONNECT_TO_MODEM	Module WIFI n'a pas réussi à se connecter à la BOX
61	WIFI_STATE_TCP_CLIENT_FAILED_TO_CONNECT	Module WIFI n'a pas réussi à se connecter à la BOX
70	WIFI_STATE_WIFI_PARING_FINISHED	Module WIFI a terminé correctement le PAIRING
71	WIFI_STATE_RESET_PARAM_FINISHED	Module WIFI a terminé correctement le RESET
72	WIFI_STATE_FOTA_FINISHED	Module WIFI a terminé correctement l'UPDATE
73	WIFI_STATE_CERTIFICAT_FINISHED	Module WIFI a terminé correctement la modification des Certificats

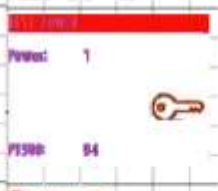
Codes défaut four SAUTER

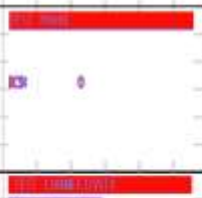
Que constatez-vous	Affichage	Solution
Le four ne chauffe pas	Lors d'un lancement de cuisson le four affiche : F01	Faire un PAD, vérifier la valeur de la Sonde PT500 Si valeur de la sonde PT500 est à 0, il faut changer celle-ci
Le four s'arrête en cuisson	Lors d'un lancement de cuisson le four affiche : F02	Vérification du fonctionnement de la tangentielle - Vérification des court-circuits sur les éléments de puissance - Changement de la carte puissance après Vérification du code de Sécurité dans le PAD
Lancement d'une pyrolyse lorsque le four est verrouillé	La clé clignote	Attendre que le verrou se déverrouille Vérifier le montage et le bon positionnement du verrou Changement du verrou (vérification de son branchement) Changement de la carte puissance
La pyrolyse ne se lance pas	La clé clignote lorsque la pyrolyse verrouille la porte	Vérifier le montage et le bon positionnement du verrou Changement du verrou Changement carte puissance
Le four ne se lance pas (afficheur allumé / ne s'initialise pas)	Sur l'afficheur le four affiche: (au lancement de four / après une coupure secteur) F05 (en cuisson)	Vérification de la limande entre la carte puissance et afficheur Changement carte puissance Changement carte afficheur

Programme d'aide au diagnostic (PAD) four SAUTER

Phase	RESULTAT	AFFICHAGE	ACTIONS POUR ACCES ETAPE SUIVANTE
1	Entrée dans le PAD		Valider l'heure à 12:00, appui T3 Commutateur C2 : 1 / 0 / 1 / 0 Appui touche T1 à T6 Commutateur cuisson C1 : 1 / 0
2	Menu d'acceuil du PAD		T3
3	Test du LCD (écran noir)		T3
4	Test du LCD (couleur, contraste)		T3

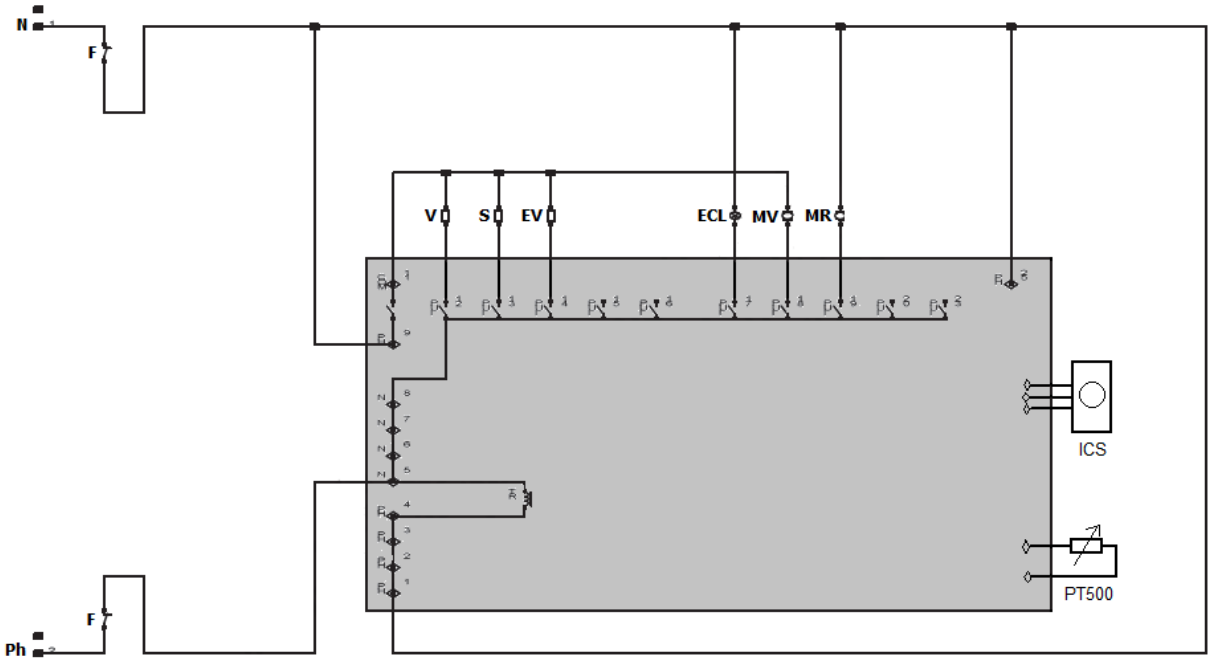
Programme d'aide au diagnostic (PAD) four SAUTER (suite)

Phase	RESULTAT	AFFICHAGE	ACTIONS POUR ACCES ETAPE SUIVANTE
5	Affichage des version		T3
6	Test des sondes		T3
7	Commutateur C1		Mettre le commutateur C1 sur la position indiquée
8	Commutateur C2		Mettre le commutateur C2 sur la position indiquée
9	Test de puissance étape en cours verrouillage du four température cavité		
a	tangentielle 30W	Power: 1	T3
b	sole et gril 3300W	Power: 2	T3
c	sole 1200W	Power: 3	T3
d	gril 2100W	Power: 4	T3
e	motoventilateur 30W	Power: 5	T3
f	lampe 15W	Power: 6	T3
g	élément ventilé 2000W	Power: 7	T3

Phase	RESULTAT	AFFICHAGE	ACTIONS POUR ACCES ETAPE SUIVANTE
10	code sécurité XX + lampe 15W		T3
11	Test capteur ICS Si OK --> 0W Si HS --> 15W		T3
12	Test module WIFI Si OK --> Affich = 45		T3
13	Fin du PAD		T6

ANNEXE N°19

Schéma électrique four SAUTER



ANNEXE N°20

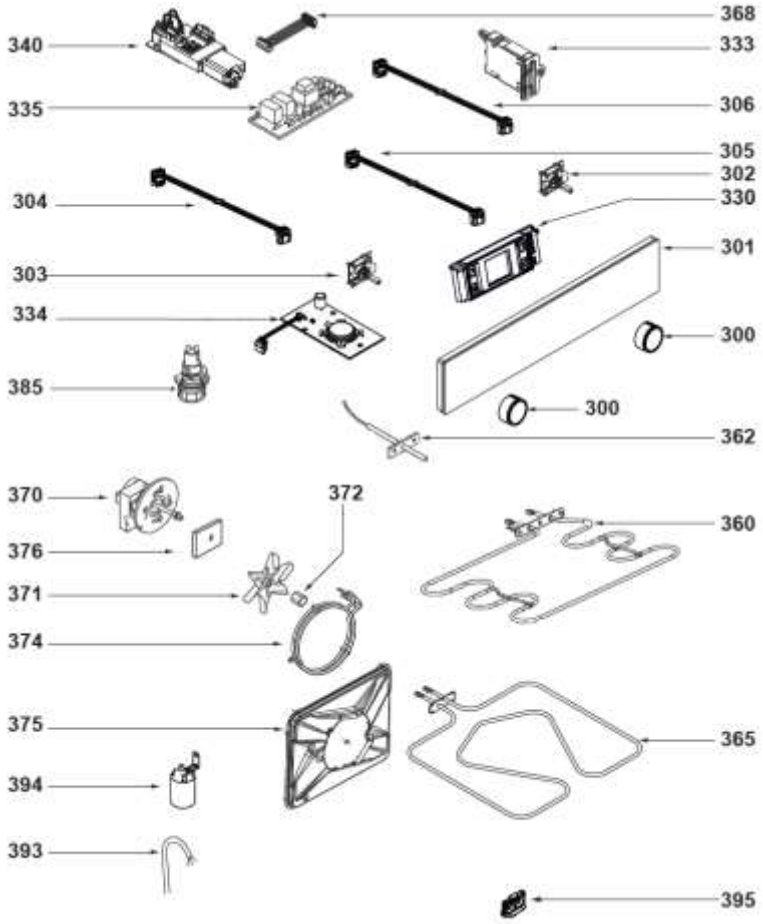
Caractéristiques PT500 et PT1000

Valeur de résistance nominale			
Temp. °C	R/R0ratio	R0 500 Ω	R0 1.000 Ω
-55	0,78379	391,59	783,19
-50	0,80306	391,59	803,06
-45	0,82290	401,53	822,90
-40	0,84271	411,45	842,71
-35	0,86248	421,35	862,48
-30	0,88222	431,24	882,22
-25	0,90192	441,11	901,92
-20	0,92160	450,96	921,60
-15	0,94124	470,62	941,24
-10	0,96086	480,43	960,86
-5	0,98044	490,22	980,44
0	1,00000	500,00	1000,00
5	1,01953	509,76	1019,53
10	1,03903	519,51	1039,03

Valeur de résistance nominale			
Temp. °C	R/R0ratio	R0 500 Ω	R0 1.000 Ω
15	1,05849	529,25	1058,49
20	1,07794	538,97	1077,94
25	1,09735	548,67	1097,35
30	1,11673	558,36	1116,73
35	1,13608	568,04	1136,08
40	1,15541	577,70	1155,41
45	1,17470	587,35	1174,70
50	1,19397	596,99	1193,97
55	1,21321	606,60	1213,21
60	1,23242	616,21	1232,42
65	1,25160	625,80	1251,60
70	1,27075	635,38	1270,75
75	1,28987	644,94	1289,87
80	1,30897	654,48	1308,97

ANNEXE N°21

Vue éclatée four SAUTER



Références composants four SAUTER

245	AS0069673	KIT CHARNIERE--x2
246	AS0060928	SUPPORT CHARNIERE GAUCHE--
247	AS0060927	SUPPORT CHARNIERE DROIT--
252	AS0019785	VENTILATEUR TANGENTIEL--
256	AS0058961	DEFLECTEUR
257	AS0053969	ENTRETOISE
258	AS0057831	BUTEE --DE BLOCAGE
260	AS0053972	CLIPS GLACE--INFERIEUR
261	AS0053975	CLIPS GLACE--SUPERIEUR GAUCHE
262	AS0053973	CLIPS GLACE--SUPERIEUR DROIT
300	AS0039760	MANETTE ASSEMBLE--
301	AS0072752	BANDEAU ASSEMBLE--
302	AS0059005	COMMUTATEUR --6P
303	AS0061211	COMMUTATEUR --12 POS ELC
304	72X0479	CONNECTEUR --3 FILS / 120 mm
305	AS0072751	CABLE --350MM AFF/COMM
306	AS0072750	CABLE --610MM BMF/WIFI
330	AS0072747	CARTE AFFICHEUR --S3H
333	AS0073709	CARTE --WIFI HF005 + INSTRUCTIO
334	AS6020413	CARTE SONDE--ICS
335	AS0072753	CARTE DE PUISSANCE --
340	72X4984	ENSEMBLE FERMETURE--
360	AS0053965	RESISTANCE VOUTE--
362	AS0053982	SONDE FOUR--T°
365	74X3170	RESISTANCE DE SOLE
368	72X0286	CABLE --PLAT/ VERROU/ CARTE PUI
370	AS0053994	MOTEUR VENTILATEUR--
371	74X6900	HELICE VENTILATEUR--
372	AS6018811	ECROU TURBINE--
374	AS0053993	RESISTANCE CIRCULAIRE--
375	AS0053992	DIFFUSEUR --LX
376	AS0058606	ISOLANT THERMIQUE--CENTRE
385	AS0032098	ENSEMBLE LAMPE--HALOGENE 25W G9
385	74X2659	ENSEMBLE LUMIERE--15W 230v E14

ANNEXE N°22

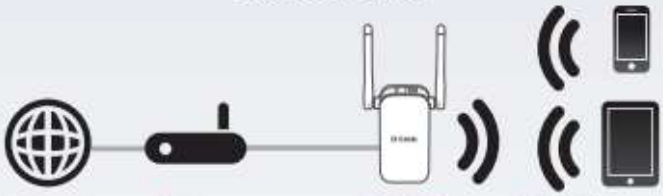
Répéteur D-LINK DAP-1325

DAP-1325 Répéteur Wi-Fi N300

Étendez votre réseau sans fil en utilisant le Wi-Fi



Ajouter de la puissance sans fil à votre réseau Ethernet câblé



Spécifications techniques				
Général				
Interfaces de l'appareil	• 802.11n/g Wireless LAN • Port Fast Ethernet 10/100		• Bouton de réinitialisation • Bouton WPS	
Voyants LED	• État/WPS		• Indicateur de force du signal Wi-Fi à 3 segments	
Normes	• IEEE 802.11n • IEEE 802.11g		• IEEE 802.3u	
Antennes	• Deux antennes externes			
Type de prise	• Selon la région			
Fonctionnalités				
Sécurité sans fil	• Wi-Fi Protected Access (WPA/WPA2)		• WPS (PBC)	
Fonctionnalités avancées	• Configuration du répéteur One Touch D-Link			
Gestion du périphérique	• Prise en charge de l'application QRS Mobile pour iPhone, iPad, iPod touch et appareils mobiles Android		• Interface utilisateur web	
Caractéristiques physiques				
Dimensions	• 97,9 x 50,7 x 48,7 mm (3,85 x 2,00 x 1,33 pouces)[2]			
Poids	• 97 grammes (3,42 onces)			
Alimentation	• Entrée : 110 à 240 V CA, 50/60 Hz			
Température	• En fonctionnement : 0 à 40 °C (32 à 104 °F)		• En stockage : -20 à 70 °C (-4 to 158 °F)	
Humidité	• En fonctionnement : 10% à 90% sans condensation		• En stockage : de 5 % à 90% sans condensation	
Certifications	• FCC • IC • CE	• RCM • IDA • CB	• LVD • UL • WPS	• Certifié Wi-Fi • RoHS

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.