

# BREVET PROFESSIONNEL INSTALLATIONS ET EQUIPEMENTS ELECTRIQUES

## EPREUVE E 2-1

### INSTALLATION EN COURANTS Faibles

Installation dans les locaux administratifs d'une menuiserie

## ANNEXE

### Fiches techniques constructeur de l'appareillage

Manuel d'installation et d'utilisation du délesteur programmateur de chauffage (038 05)  
Axiophone (036 19)

Principe de raccordement d'affectation manuelle du média à la prise RJ (329 10/11/13)  
Dispositif de terminaison d'intérieur DTI (512 20)

Inter horaire (047 61)

Télévariateur (036 59)

Principe général d'installation et de câblage d'une diffusion sonore (847 20/22/28/30/32/70/72/78)

Dossier sujet

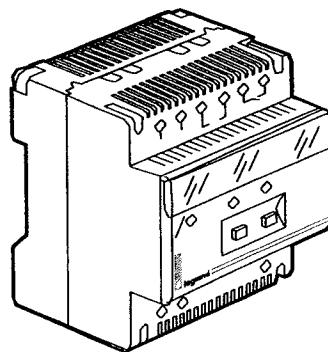
<b>Brevet Professionnel</b>	<b>Session 2007</b>	<b>DOSSIER TECHNIQUE</b>
<b>EPREUVE E21 : Installation courants faibles</b>		
<b>Installations et Equipements Electriques</b>	<b>Coeff. : 3</b>	<b>Durée : 8h00</b>
		<b>DR 1 /31</b>

**Axiophone 2 canaux**  
036 19

**legrand®**

**Fonctionnement**

L'Axiophone 2 canaux permet de commander via le réseau téléphonique des appareils électriques à partir d'un clavier de téléphone (à fréquence vocale). Des touches situées en face avant permettent une commande locale de chacun des canaux. Le fonctionnement de l'Axiophone sur une ligne est équipé d'un répondeur ou d'un télécopieur est possible. Voir paragraphe "fonctionnement avec un répondeur" (p. 5).

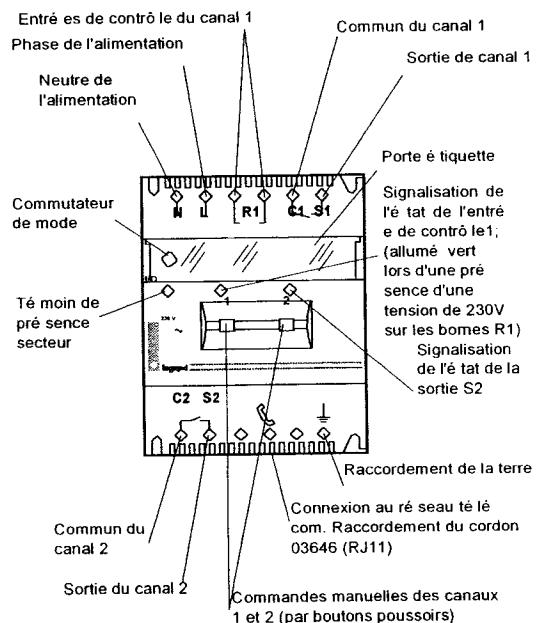


**Caractéristiques techniques**

Alimentation : 230 V± - 50 Hz  
Consommation propre : 2VA  
Capacité des bornes : 2 x 1,5 à 1 x 2,5 mm<sup>2</sup>  
Contacts : S1 : non alimenté, 230 V± - 5 A  
S2 : 230 V± - 5 A en mode inter, 0,1 A en mode fil pilote  
Entrée R1 : 230 V, 2 mA  
Longueur maximum des fils connectés sur R1 : 50 m

Longueur maximum du fil pilote : 50 m  
Température de stockage : - 10 à + 50°C Température d'utilisation : - 5 à + 40°C Sauvegarde mémoire : 10 ans  
Niveaux de tension TRT  
Bornes à niveau de tensions excessives : N, L, R1, C1, S1, S2

**Présentation**



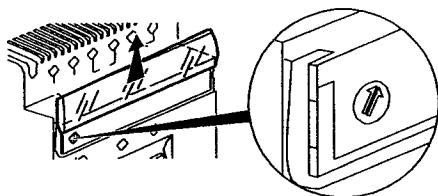
## Installation

A installer impérativement dans un coffret modulaire - Encombrement : 4 modules  
Le raccordement à la ligne téléphonique se fait par l'accessoire cordon France Télécom. réf : 036 46

### 1- Configuration

A la livraison, l'Axiophone est configuré en mode 1, c'est à dire canal 1 en mode inter et canal 2 en mode inter.  
L'Axiophone 036 19 peut fonctionner suivant 4 modes différents.

Avant installation, il est nécessaire de procéder au choix du mode de fonctionnement (à l'aide du commutateur situé en face avant, sous le porte étiquette)



#### ATTENTION :

Le mode choisi correspond à un câblage spécifique.  
Toute modification ultérieure de la position du commutateur de choix du mode doit s'accompagner d'une modification du câblage de l'Axiophone sous peine de déterioration éventuelle du produit.

	mode 1	mode 2	mode 3	mode 4
canal 1(S1)	inter	poussoir	inter	poussoir
canal 2(S2)	inter	inter	fil pilote	fil pilote

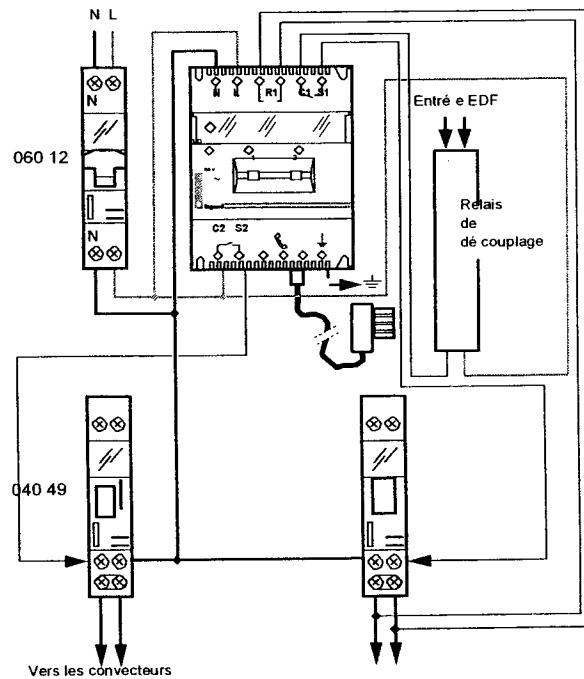
Fonctionnement type inter : les commandes (locales ou distantes) provoquent le changement de l'état de l'inter (marche/arrêt).  
Fonctionnement type poussoir (pour S1 uniquement) : les commandes (locales ou distantes) provoquent la fermeture du contact pendant 0,3 seconde.

Fonctionnement type fil pilote (pour S2 uniquement) : les commandes provoquent l'apparition de tensions conformes au protocole "FIL PILOTE" telles que définies par le GIFAM. Ce type de fonctionnement permet le pilotage de convecteurs à thermostat électronique équipés de cette fonction suivant trois consignes de température :  
CONFORT : 0 V (absence de tension) - REDUIT : 230 V (présence secteur) - HORS GEL : alternances négatives

### 2- Raccordement

Le raccordement de l'Axiophone est fonction du mode choisi

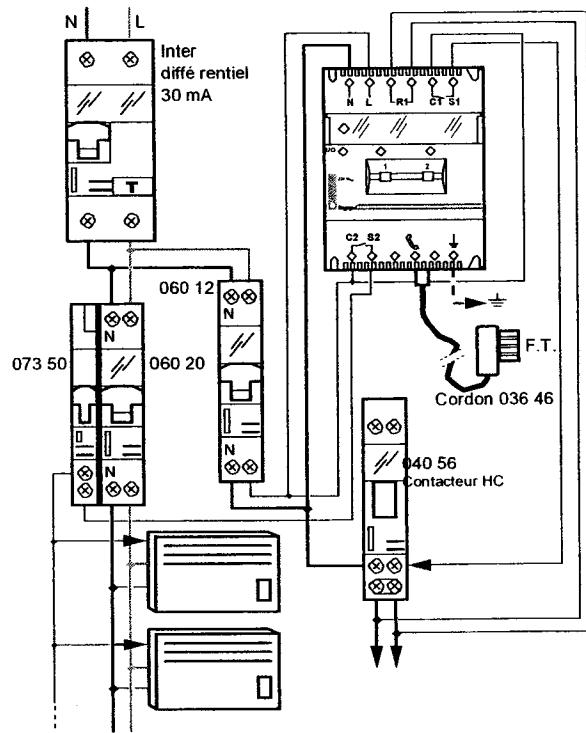
**Exemple 1 : mode 1.**  
canal 1 = inter  
canal 2 = inter



2- Raccordement (suite)

Le raccordement de l'Axiophone est fonction du mode choisi

**Exemple 2 : mode 3.**  
**canal 1 = inter**  
**canal 2 = fil pilote**



**Nota**

Il est indispensable de raccorder les bornes R1 :  
 Le canal 1 sera considéré en marche par l'Axiophone si une tension (230 V) est présente sur les bornes R1 : Dans ce cas le voyant 1 sera allumé et l'Axiophone dira "canal 1 marche". Si les bornes R1 ne sont pas raccordées, le voyant 1 sera toujours éteint et l'Axiophone dira toujours "canal 1 arrêté"

3- Mise en service

Mettre l'installation sous tension : la tension de secteur s'allume

**Nota**

À la première mise sous tension, les sorties sont inactives (c.a.d. confort pour S2 en mode fil pilote). Lors des remises sous tension ultérieures, les sorties retrouveront l'état qu'elles avaient avant la coupure

Vérifier le fonctionnement à l'aide des touches 1 et 2 ; les voyants correspondants permettent de vérifier l'exécution des commandes : voir signification des voyants (tableau page 4)

## Utilisation

### 1- Utilisation locale :

Fonctionnement des pousoirs	Signification des voyants
Fonctionnement type inter : l'appui sur les pousoirs 1 et 2 vert provoque le changement de l'état des sorties correspondantes marche/arrêt.	Le voyant associé indique l'état marche/arrêt. Allumé pour marche. NB : pour le canal 1, l'état indiqué est celui déterminé par la tension présente sur l'entrée de contrôle R1.
Fonctionnement type poussoir (pour S1 uniquement) : sur l'appui sur le poussoir 1 provoque la fermeture du contact pendant 0,3 seconde.	Le voyant 1 allumé vert indique la présence de tension l'entrée de contrôle R1.
Fonctionnement du type fil pilote (pour S2 uniquement) : chaque appui sur le poussoir 2 permet de modifier la commande mise sur le fil pilote de manière cyclique : commande confort, commande réduit, commande hors gel, commande confort etc...	Ces commandes sont signalées par le voyant 2 de la manière suivante : confort : jaune réduit : vert hors gel : éteint

### 2- Utilisation distante (par téléphone) :

Ce que vous faites (à partir du clavier du téléphone)	Ce que fait l'Axiophone
1 Composer le numéro de téléphone	l'Axiophone décroche après 8 sonneries et envoie un BIP
2 Composer le code d'accès (4 chiffres)	Si le code est correct, l'Axiophone indique l'état des deux canaux. A la livraison du produit, le code d'accès est 1, 2, 3, 4.
3 Composer le canal à commander (1 ou 2)	
4 Composer le code de la commande : 0 = arrêt (ouverture du contact) 1 = marche (fermeture du contact) } (fonction inter) 2 = fermeture du contact pendant 0,3 s (fonction poussoir) 4 = hors gel 5 = réduit 6 = confort } (fonction fil pilote)	Si la commande est correcte, l'Axiophone exécute la commande sinon il indique "erreur". Puis l'Axiophone indique l'état du canal concerné en clair : "marche" ou "arrêt" ou "hors gel" ou "réduit" ou "confort".

**Nota :** - Il est possible de provoquer le raccrochage de la ligne en appuyant sur la touche \* deux fois  
- Si aucune commande n'est effectuée pendant 12 secondes, l'Axiophone raccroche  
- L'Axiophone raccroche dans tous les cas après 3 minutes de communication

### 3- Changement du code d'accès :

Ce que vous faites (à partir du clavier du téléphone)	Ce que fait l'Axiophone
1 Composer le numéro de téléphone	L'Axiophone décroche après 8 sonneries et envoie un BIP
2 Composer le code d'accès (4 chiffres)	Si le code est correct, l'Axiophone indique l'état des deux canaux. A la livraison du produit, le code d'accès est 1, 2, 3, 4.
3 Appuyer sur les touches ** puis 7	L'Axiophone dit : "code d'accès"
4 Composer le nouveau code d'accès	L'Axiophone répète le nouveau code.
5 Recomposer le nouveau code	L'Axiophone répète à nouveau. Le nouveau code est enregistré. Si l'Axiophone indique "erreur", recommencer l'opération.

### 4- Pour revenir au code d'accès d'usine : (1, 2, 3, 4)

- 1) Couper l'alimentation de l'Axiophone
- 2) Appuyer sur le bouton poussoir 1
- 3) Remettre le produit sous tension en maintenant le poussoir 1 enfoncé. L'opération est terminée.

### 5- Fonctionnement avec le répondeur :

Pour rendre l'Axiophone prioritaire sur un répondeur, procéder comme suit :  
Après la première sonnerie, raccrocher. Attendre 10 secondes puis rappeler une deuxième fois (touche BIS).  
L'Axiophone décrochera dès la première sonnerie, et donc avant le répondeur.



## Délesteur programmeur de chauffage

038 05

**legrand®**

### Caractéristiques

Tension	230 V±
Fréquence	50 - 60 Hz
	0,5 à 2,5 mm <sup>2</sup>
Encombrement	6 modules

**Horloge :**  
 - Programmation hebdomadaire  
 - Programmation ECS (Eau Chaude Sanitaire)  
 - Commutation min. : 1 minute  
 - 4 cycles de programme par jour et par zone  
 - Sauvegarde de l'heure : 8 heures  
 - Sauvegarde des programmes : permanente

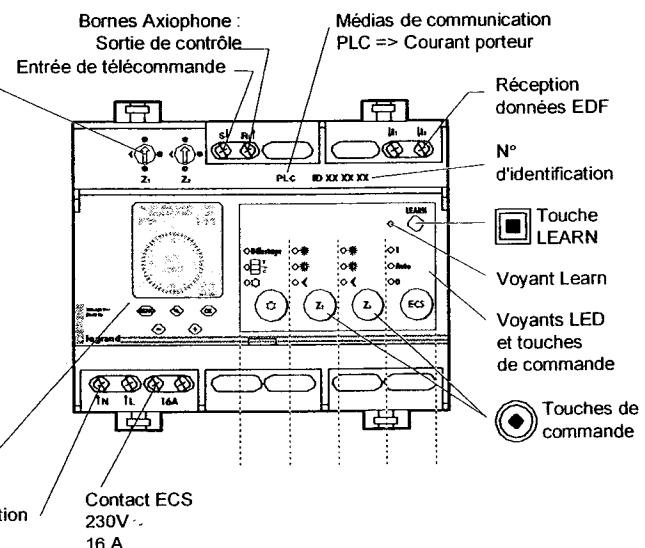
### Description

Sélection du niveau de confort à appliquer les jours rouges

**Nota :**

les ambiances Conf.-1°C et Conf.-2°C ne sont utilisables qu'avec des convecteurs ou thermostats 6 ordres. Pour les appareils 4 ordres, les choix possibles sont Conf. ou Eco.

- \* Confort
- \* Confort -1°C
- \* Confort -2°C
- Eco



**Important :**

Pour la liaison avec le compteur électronique, utiliser du câble constitué de paires torsadées avec écran (aluminium) et conducteur de drain. Conducteurs monobrin en cuivre étamé Ø 0,5 mm.

### Fonctionnement

Ce gestionnaire interroge en permanence la consommation totale de l'habitation, et déleste automatiquement les circuits non prioritaires (convecteurs, ECS) en cas de dépassement du contrat EDF.

Il permet en étalant la consommation de souscrire un contrat EDF inférieur, tout en évitant le déclenchement intempestif du disjoncteur d'abonné EDF.

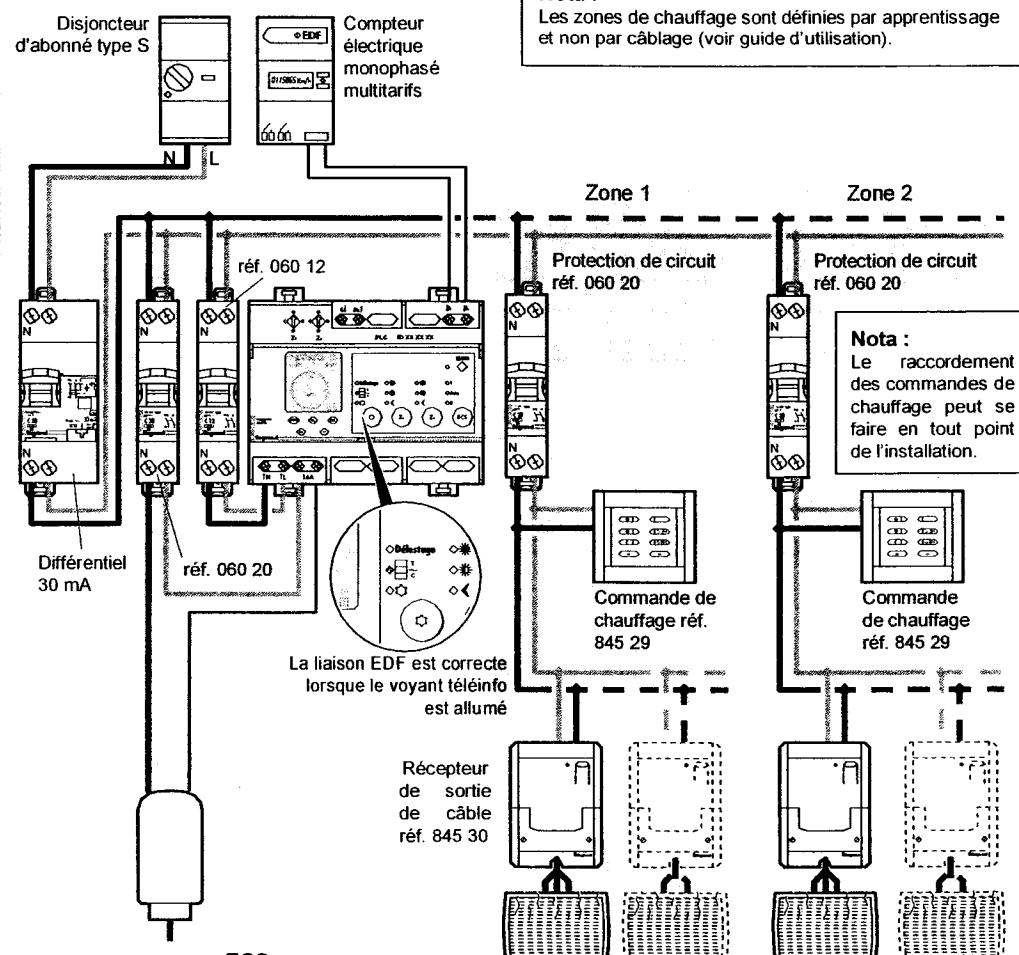
Il réalise la commande de 2 zones de chauffage électrique avec appareil à fil pilote par l'intermédiaire des récepteurs de sortie de câbles 845 30, ainsi que le pilotage de l'installation ECS (Eau Chaude Sanitaire).

Les commandes confort et éco sont programmables sur un cycle hebdomadaire, le poussoir hors-gel permet la mise hors gel de toute l'installation.

Les dérogations au mode auto sont possibles :

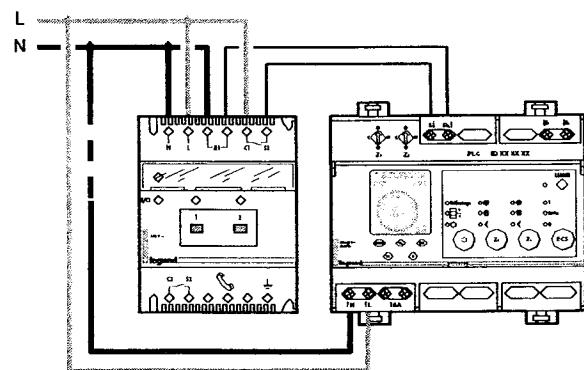
- à partir des touches zone 1 et zone 2
- à partir de la commande locale 845 29
- à partir de l'axiophone (réf. 036 19) pour passage du mode automatique au mode hors gel et inversement.

### Branchements



### Interconnexion avec un axiophone

Exemple : commande par axiophone réf. 036 19 (mode poussoir 2 ou 4).



## **Notes personnelles**

# Délesteur programmeur de chauffage

MANUEL  
D'INSTALLATION  
ET D'UTILISATION



legrand®

## Sommaire

Principe d'utilisation .....	4
Description du produit .....	6
Vue générale .....	6
Touches commande et voyants .....	7
Écran affichage et touches programmation .....	8
Délestage .....	10
Principe d'installation .....	
Définition des zones - Procédure d'apprentissage .....	12
Modification des zones .....	14
Dérogations zones .....	15
Réinitialisation .....	16
Fonctionnement ECS - Eau Chaude Sanitaire .....	16
Passage en mode HORS GEL (Axophone, Omizzy™) .....	17
Réglage du délesteur .....	
Mise à zéro .....	18
Date et heure .....	19
Jours rouges - Niveau de confort .....	24

2

## Principe d'utilisation

Ce délesteur programmeur interroge en permanence la consommation totale de l'habitation, et déleste automatiquement les circuits non prioritaires (convecteurs ECS) en cas de dépassement du contrat EDF.	
Il permet en élevant la consommation de souscrire un contrat EDF inférieur tout en évitant le déclenchement intempestif du disjoncteur d'abonné EDF.	
Il réaillse :	
- la commande de 2 zones de chauffage à technique avec appareil à fil pilote par l'interrupteur des régulateurs de température de cales ré f. 80/30,	
- le pilotage de l'installation ECS (Eau Chaude Sanitaire).	
Les commandes Confort et Eco sont programmables sur un cycle hebdomadaire.	
Le poussoir hors gel permet la mise hors gel de toute l'installation.	
Programmation du délesteur .....	25
Exemples de programmation .....	26
Horaires Confort et Eco .....	28
Réglage des zones .....	28
- Copier des horaires programmés .....	30
- Effacer des horaires programmés .....	31
Réglage de la commande ECS .....	32
Vérification des horaires programmés .....	33
Ré solution des problèmes .....	35
Voyant liaison donnée EDF .....	
Panne du secteur .....	
Lexique .....	36
Annexes .....	37

**Important :** les ambiances Confort -1°C et Confort -2°C ne sont utilisables qu'avec des convecteurs ou thermostats 6 volets. Pour les appareils 4 volets, le choix n'est possible qu'entre les positions Eco ou Confort.

3

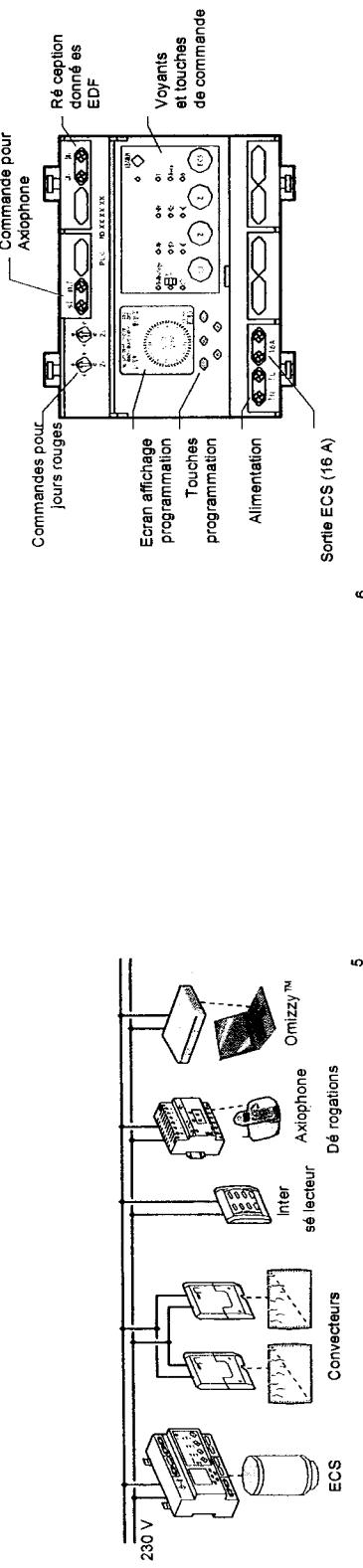
4

Les dérogations au mode auto sont possibles à partir :

- des touches zone 1 et zone 2 du décodeur programmeur
- de l'inter sé lecteur réf. 145 29.
- de l'Axiophone (réf. 036 19) pour passage des modes auto à hors gel et inversement,
- du Serveur Internet habitat Omizzy™.

## Description du produit

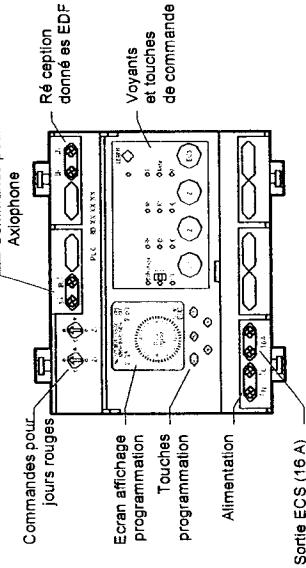
### Vue générale



6

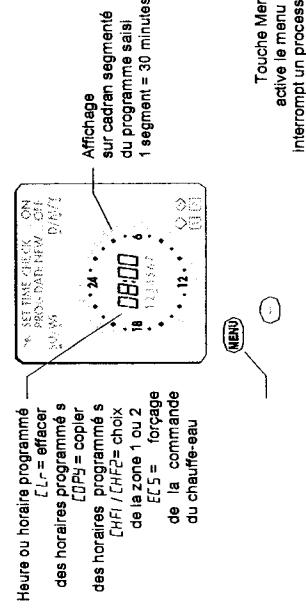
## Description du produit (suite)

### Écran affichage et touches programmation



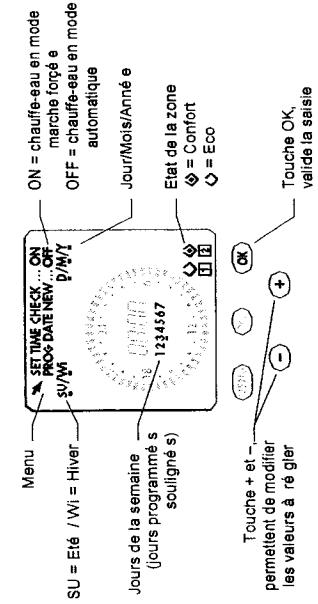
## Description du produit

### Vue générale



87

## Dé lestage



9

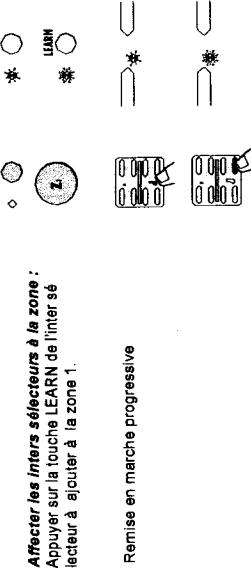
10

Cette fonction intervient dès que la puissance dépasse la valeur souscrite, sans provoquer de disjonction.  
Elle permet de réduire la puissance souscrite de l'abonnement EDF à dé lestage procé de à l'interruption de :  
- les é le mants de chauffage (zones 1 et 2),  
- l'ECS (Eau Chaude Sanitaire).  
La remise en marche se effectue selon l'ordre suivant :  
- ECS  
- les é le mants de chauffage de la zone Confort,  
- les é le mants de chauffage de la zone Eco.  
Si tous les é le mants de chauffage n'ont pas pu être remis en marche, alors une phase cyclique apparaît. Les é le ments de chauffage vont fonctionner les uns après les autres afin que tous puissent chauffer.

## Principe d'installation

**Dé finition des zones (affectation zones 1 et 2) - Procédure d'apprentissage**

Sous tension l'installation (délecteur, récepteur radiateur, inter sélecteur, Antiphones et Omiflyz n°).  
Mettre sous tension l'installation (délecteur, récepteur radiateur, inter sélecteur, Antiphones et Omiflyz n°).  
Appuyer sur la touche LEARN du dé lestage.  
Appuyer sur la touche de commande de la zone 1.

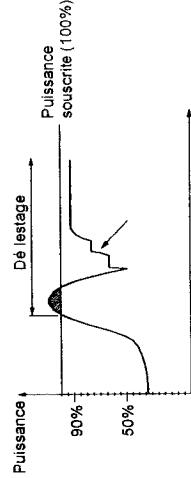


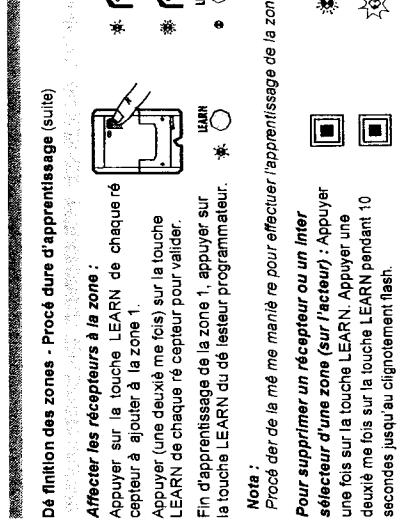
Remise en marche progressive

Le voyant de dé lestage reste allumé pendant le dé lestage.



Exemple de dé lestage :





**Définition des zones - Procé d'apprentissage (suite)**

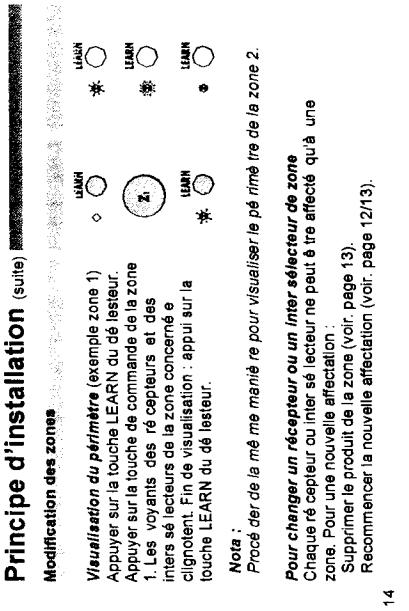
**Attribuer les récepteurs à la zone :**  
Appuyer sur la touche LEARN de chaque récepteur à ajouter à la zone 1.  
Appuyer (une deuxième fois) sur la touche LEARN de chaque récepteur pour valider.  
Fin d'apprentissage de la zone 1, appuyer sur la touche LEARN du dé lesteur programmeur.

**Nota :**  
Procé der de la même manière re pour effectuer l'apprentissage de la zone 2.

**Pour supprimer un récepteur ou un inter sélecteur de zone :**  
Pour une nouvelle affectation :  
Appuyer sur la touche LEARN pendant 10 secondes jusqu'au clignotement flash.

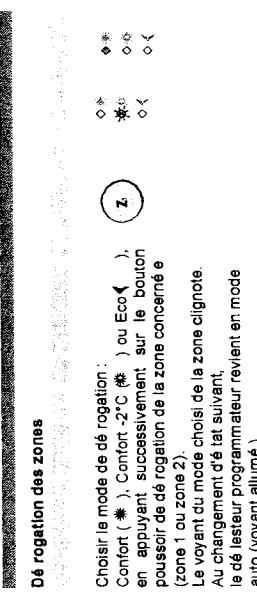
13

14



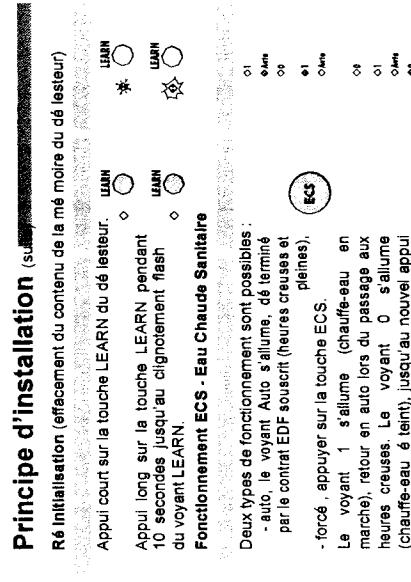
**Nota :**  
Procé der de la même manière re pour visualiser le périphérique de la zone 2.

**Pour changer un récepteur ou un inter sélecteur de zone**  
Chaque récepteur ou inter sélecteur ne peut être affecté qu'à une zone. Pour une nouvelle affectation :  
Supprimer le produit de la zone (voir, page 13).  
Recommencer la nouvelle affectation (voir, page 12/13).



**Nota :**  
Le Serveur Internet Habitat Omizy™ permet les mêmes possibilités de commande que sur la face avant du dé lesteur programmeur.  
Consulter le guide Omizy™ pour plus de dé tails.

15



**Principe d'initialisation (suite)**

**R6 Initialisation (effacement du contenu de la mé moire du dé lesteur)**

Appui court sur la touche LEARN du dé lesteur.

Appui long sur la touche LEARN pendant 10 secondes jusqu'au clignotement flash du voyant LEARN.

**Fonctionnement ECS - Eau Chaude Sanitaire**

Deux types de fonctionnement sont possibles :

- auto, le voyant Auto s'allume, dé terminé par le contrat EDF soumis (heures creuses et pleines),
- forcé , appuyer sur la touche ECS.

Le voyant 1 s'allume (chauffe-eau en marche), retour en auto lors du passage aux heures creuses. Le voyant 0 s'allume (chauffe-eau éteint), jusqu'au nouvel appui de la touche ECS.

16

#### Passage en mode HORS GEL

##### Manuel :

Appuyer sur la touche hors gel ( ⚡ ).  
Le voyant hors gel s'allume.  
Voyant hors gel éteint : mode normal.

##### Automatique - Axophone :

Par té phone, au moyen d'un Axophone, il est possible de passer du mode programmé au mode hors gel et inversement.  
Pour cela, il est nécessaire de configurer le canal choisi de l'Axophone sur le mode poussoir. **Automatique - Omizzy™ :**  
Le Serveur Internet Habitat Omizzy™ permet les mêmes possibilités de commande que sur la face avant du dé lesteur programmeur.  
Consulter le guide Omizzy™ pour plus de détails.

17



#### Ré glage du dé lesteur

##### Mise à zéro

Appuyer sur la touche MENU, puis sur les touches SET et +.

##### RESET 1 :

Remise à zéro de l'heure uniquement.  
Appuyer simultanément sur les touches MENU, - et +.  
L'heure affichée est dé marre à 0 : 00.  
Les horaires programmés sont conservés.

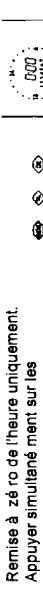
##### RESET 2 :

Remise à zéro totale (heure + horaires programmés). Appuyer simultanément sur les touches MENU, flèche, OK, - et +.  
Relâcher la touche MENU uniquement et attendre 2 secondes.

##### Relâcher les autres touches.

L'heure affichée est dé marre à 0 : 00.  
Les horaires programmés sont effacés.

18



#### Ré glage du dé lesteur (suite)

##### Date et heure (suite)



##### Réglage de la date

Appuyer sur la touche MENU. Sélectionner SET TIME. Valider avec la touche OK. Sélectionner DATE. Valider avec la touche OK.



Ré glisser l'année à l'aide des touches - et +. Valider avec la touche OK.

ré glisser le jour à l'aide des touches - et +. Valider avec la touche OK.

ré glisser le mois à l'aide des touches - et +. Valider avec la touche OK.

20

##### Date et heure

##### Mise à l'heure

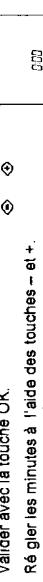
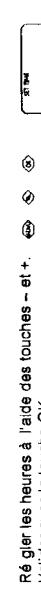
Appuyer sur la touche MENU.

##### Sélectionner SET TIME.

Valider 2 fois avec la touche OK.

Ré gliser les heures à l'aide des touches - et +. Valider avec la touche OK.

Ré gliser les minutes à l'aide des touches - et +. Valider avec la touche OK.



ré glisser l'heure à l'aide des touches - et +. Valider avec la touche OK.

ré glisser le jour à l'aide des touches - et +. Valider avec la touche OK.

ré glisser le mois à l'aide des touches - et +. Valider avec la touche OK.

19

#### Date et heure (suite)

##### Changement de l'heure été/hiver

- Changement automatique (Euro, Gb, US),
- Changement manuel (Man),
- Pas de changement (NonE).

Sé lectionner votre réglage avec les touches - et + (voir tableau) et valider avec la touche OK.

##### Automatique / pas de changement

Le changement automatique dépend de votre localisation ou de votre pays.

REGLAGE	DÉBUT	HEURE D'ETÉ	FIN	ZONE D'APPLICATION
Euro	Dernier dimanche de mars	Dernier dimanche d'octobre	Union Européenne	
Gb	Dernier dimanche de mars	4ème dimanche d'octobre	Uniquement la Grande Bretagne	
US	Premier dimanche d'avril	Dernier dimanche d'octobre	Uniquement l'Amérique du Nord	
Note	Pas de changement	Pas de changement		

21

#### Réglage du délesteur (suite)

##### Date et heure (suite)

###### Manuel

Ré gliser la date de passage à l'heure d'été, ainsi que la date de fin de l'heure d'été.



Note : Le jour de la semaine correspondant est automatiquement attribué à la date. Les années suivantes, le changement d'heure intervient toujours au jour de la semaine qui a été programmé et ce, indépendamment de la date (exemple : dernier vendredi de mars).



22

#### Date et heure (suite)

##### Changement de l'heure d'été/hiver

- Ré gliser le mois de passage à l'heure d'été à l'aide des touches - et +, Valider avec la touche OK.

Ré gliser le mois de retour à l'heure d'hiver à l'aide des touches - et +, Valider avec la touche OK.

Ré gliser le mois de retour à l'heure d'hiver à l'aide des touches - et +, Valider avec la touche OK.

Ré gliser le mois de retour à l'heure d'hiver à l'aide des touches - et +, Valider avec la touche OK.

Ré gliser le mois de retour à l'heure d'hiver à l'aide des touches - et +, Valider avec la touche OK.

Ré gliser le mois de retour à l'heure d'hiver à l'aide des touches - et +, Valider avec la touche OK.

Ré gliser le mois de retour à l'heure d'hiver à l'aide des touches - et +, Valider avec la touche OK.

Ré gliser le mois de retour à l'heure d'hiver à l'aide des touches - et +, Valider avec la touche OK.

Ré gliser le mois de retour à l'heure d'hiver à l'aide des touches - et +, Valider avec la touche OK.

Ré gliser le mois de retour à l'heure d'hiver à l'aide des touches - et +, Valider avec la touche OK.

Ré gliser le mois de retour à l'heure d'hiver à l'aide des touches - et +, Valider avec la touche OK.

Ré gliser le mois de retour à l'heure d'hiver à l'aide des touches - et +, Valider avec la touche OK.

Ré gliser le mois de retour à l'heure d'hiver à l'aide des touches - et +, Valider avec la touche OK.

Ré gliser le mois de retour à l'heure d'hiver à l'aide des touches - et +, Valider avec la touche OK.

Ré gliser le mois de retour à l'heure d'hiver à l'aide des touches - et +, Valider avec la touche OK.

Ré gliser le mois de retour à l'heure d'hiver à l'aide des touches - et +, Valider avec la touche OK.

Ré gliser le mois de retour à l'heure d'hiver à l'aide des touches - et +, Valider avec la touche OK.

Ré gliser le mois de retour à l'heure d'hiver à l'aide des touches - et +, Valider avec la touche OK.

Ré gliser le mois de retour à l'heure d'hiver à l'aide des touches - et +, Valider avec la touche OK.

Ré gliser le mois de retour à l'heure d'hiver à l'aide des touches - et +, Valider avec la touche OK.

Ré gliser le mois de retour à l'heure d'hiver à l'aide des touches - et +, Valider avec la touche OK.

Ré gliser le mois de retour à l'heure d'hiver à l'aide des touches - et +, Valider avec la touche OK.

Ré gliser le mois de retour à l'heure d'hiver à l'aide des touches - et +, Valider avec la touche OK.

Ré gliser le mois de retour à l'heure d'hiver à l'aide des touches - et +, Valider avec la touche OK.



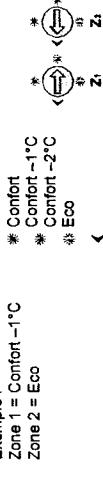
23

#### Réglage du délesteur (suite)

##### Jours rouges - Niveau de confort

Le choix du niveau de confort en jours rouges n'est possible qu'avec un contrat EDF "Tempo". Lors de l'apparition du jour rouge, le délesteur programme automatiquement le niveau d'ambiance sélectonné à l'aide de la touche codeuse au mode "Confort".

Exemple  
Zone 1 = Confort -1°C  
Zone 2 = Eco



Important : les ambiances Confort -1°C et Confort -2°C ne sont utilisables qu'avec des convecteurs ou thermostats 6 ondes. Pour les appareils 4 ondes, le choix n'est possible qu'entre les positions Eco ou Confort.

24



#### Horaires Confort et Eco (suite)

Il est possible de régler au maximum 4 horaires de mise en mode Confort et Eco par jour et par zone.

Réglage de mise en Confort à l'aide des touches – et + et valider avec la touche OK.

Réglage de mise en Eco à l'aide des touches – et + et valider avec la touche OK.

Réglage la seconde heure de mise en mode Confort ou appuyer sur la touche OK une seconde fois (le message "CLR" apparaît).

**Nota :**  
Un appui sur les touches – ou + inversement ou diminue l'heure minute par minute. Un appui long permet le défilement automatique.

#### Programmation du dé lesteur (suite)

##### Horaires Confort et Eco (suite)

Il est possible de régler au maximum 4 horaires de mise en mode Confort et Eco par jour et par zone.

Réglage de mise en Confort à l'aide des touches – et + et valider avec la touche OK.

Réglage de mise en Eco à l'aide des touches – et + et valider avec la touche OK.

Réglage la seconde heure de mise en mode Confort ou appuyer sur la touche OK une seconde fois (le message "CLR" apparaît).

**Nota :**  
Un appui sur les touches – ou + inversement ou diminue l'heure minute par minute. Un appui long permet le défilement automatique.

29

#### Programmation du dé lesteur (suite)

##### Horaires Confort et Eco (suite)

Il est possible de régler au maximum 4 horaires de mise en mode Confort et Eco par jour et par zone.

Réglage de mise en Confort à l'aide des touches – et + et valider avec la touche OK.

Réglage de mise en Eco à l'aide des touches – et + et valider avec la touche OK.

Réglage la seconde heure de mise en mode Confort ou appuyer sur la touche OK une seconde fois (le message "CLR" apparaît).

**Nota :**  
Un appui sur les touches – ou + inversement ou diminue l'heure minute par minute. Un appui long permet le défilement automatique.

30

#### Horaires Confort et Eco (suite)

##### Effacer des horaires programmes

Le message CLR apparaît sur l'écran.  
Choisir le jour souhaité avec les touches – et +.  
Valider avec la touche OK.  
Valider l'effacement avec la touche OK.

Reprogrammer le jour (voir page 29).  
**Sortir du menu programmation**  
Retour à l'affichage de l'heure par appuis successifs sur la touche MENU.

#### Programmation du dé lesteur (suite)

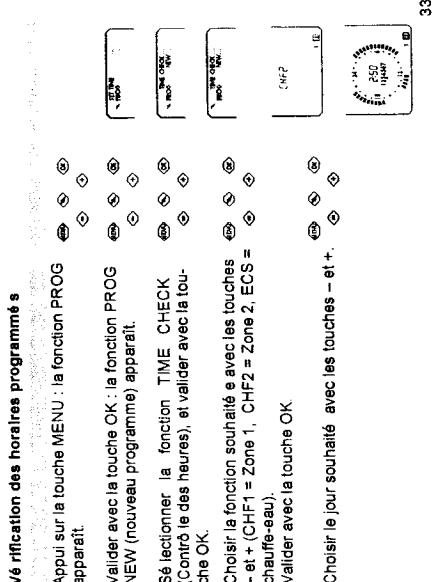
##### Réglage de la commande ECS

Il est possible d'avoir un apport de 50 % d'eau chaude supplémentaire (par jour) par un fonctionnement limité du chauffe-eau en heures pleines (hors jours rouges).

Appuyer sur la touche MENU : la fonction PROG apparaît.  
Valider avec la touche OK : la fonction PROG NEW (nouveau programme) apparaît.  
Valider avec la touche OK.  
Choisir la fonction ECS (chauffe-eau) avec les touches – et +, et valider avec la touche OK.  
Choisir le jour souhaité avec les touches – et +. Valider avec la touche OK (procédé de la même façon pour programmer d'autres jours). Avancer (touche +) jusqu'au clignotement des jours. Valider avec la touche OK.

31

32



#### Vérification des horaires programmés

Appui sur la touche MENU : la fonction PROG apparaît.

Valider avec la touche OK : la fonction PROG NEW (nouveau programme) apparaît.

Sélectionner la fonction TIME CHECK (Contrôle des heures), et valider avec la touche OK.

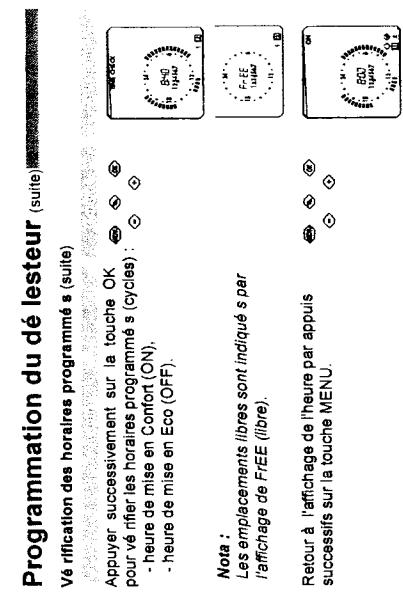
Choisir la fonction souhaitée avec les touches - et + (CHF1 = Zone 1, CHF2 = Zone 2, ECS = chauffe-eau).

Valider avec la touche OK.

Choisir le jour souhaité avec les touches - et +.



33



#### Programmation du dé lecteur (suite)

##### Vérification des horaires programmés (suite)

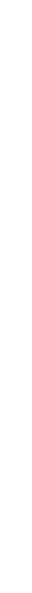
Appuyer successivement sur la touche OK pour vérifier les horaires programmés (cycles) :

- heure de mise en Confort (ON),
- heure de mise en Eco (OFF).

**Nota :**

Les emplacements libres sont indiqués par l'affichage de FREE (libre).

Retour à l'affichage de l'heure par appuis successifs sur la touche MENU.



34

## Ré solution des problèmes

**Voyant liaison données EDF**

Cliquant

Éteint

**Panne du secteur**

Les touches n'ont plus aucune fonction.  
L'opération RESET 1 est possible (voir page 18).

## Lexique

**Acteurs :** Ce sont les produits inclus dans le scénario et qui sont pilotés par le lecteur. **Apprentissage :** Procédure qui permet de définir et d'enregistrer un scénario.

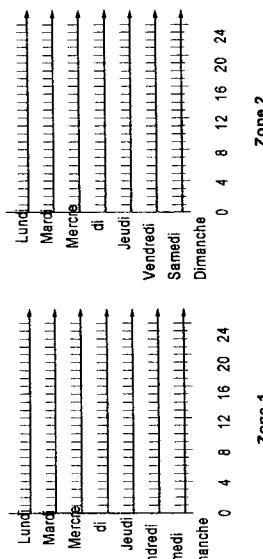
**liaison téleinfo EDF**  
endommagée  
produit non alimenté

panne du secteur

## Annexes

**Programme des cycles de l'installation de :**  
(4 cycles différents maxi par jour et par zone - 1 cycle peut être commun à plusieurs jours)

T é co - T confort

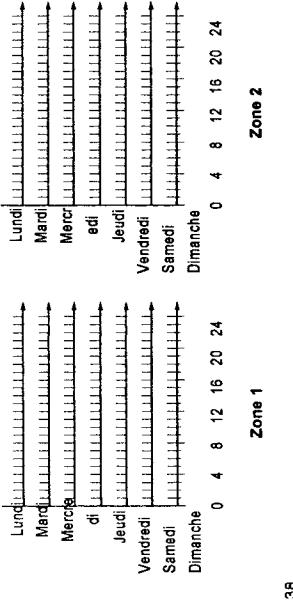


Zone 1

37

**Programme des cycles de l'installation de :**  
(4 cycles différents maxi par jour et par zone - 1 cycle peut être commun à plusieurs jours)

T é co - T confort

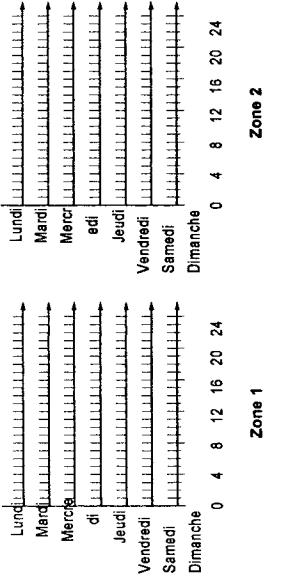


Zone 2

38

**Programme des cycles de l'installation de :**  
(4 cycles différents maxi par jour et par zone - 1 cycle peut être commun à plusieurs jours)

T é co - T confort

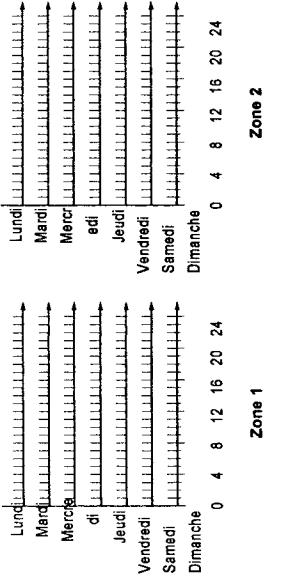


Zone 1

39

**Programme des cycles de l'installation de :**  
(4 cycles différents maxi par jour et par zone - 1 cycle peut être commun à plusieurs jours)

T é co - T confort

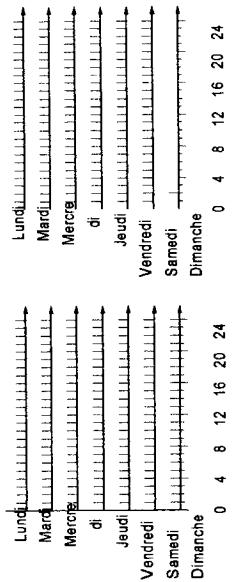


Zone 2

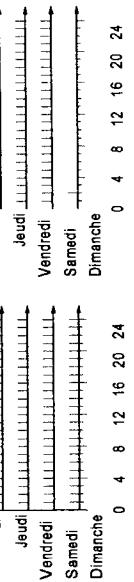
39

**Programme des cycles de l'installation de :**  
(4 cycles différents maxi par jour et par zone - 1 cycle peut être commun à plusieurs jours)

T é co - T confort



Zone 1



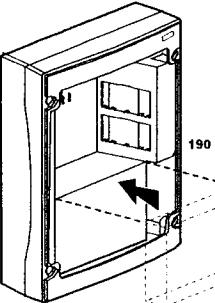
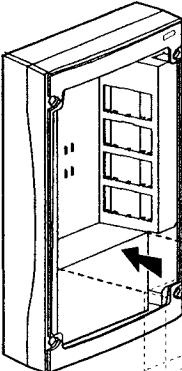
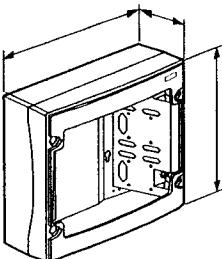
Zone 2

39

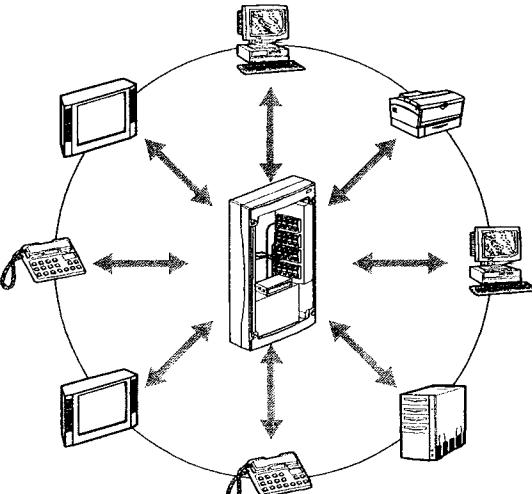
N0064FS500

**legrand®**

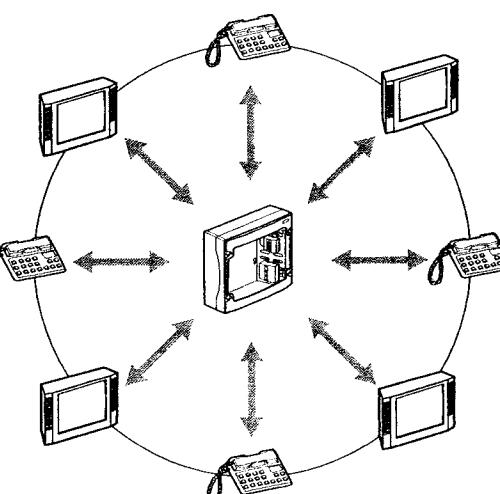
LEGiAND  
SNC au capital de 6 200  
000€ RCS Limoges B 389  
20 586  
(92 B 412)  
Code à P.E. 516 J  
N° d'identification TVA  
FR 15 389 380 586  
Siège social  
128, av. du Maréchal-de-  
Lattre-de-Tassigny  
87045 Limoges Cedex - France  
05 55 06 87 87 +  
télécopieur : 05 55 06 88 88  
télécopieur : 05 55 06 88 88

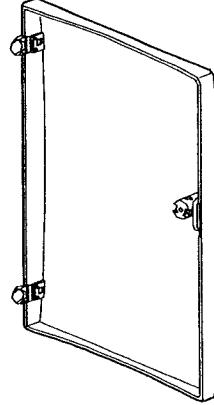
329 10	329 11	329 13																	
																			
			<table border="1"><tr><td></td><td>a</td><td>b</td><td>c</td></tr><tr><td></td><td>250</td><td>235</td><td>100</td></tr><tr><td></td><td>250</td><td>360</td><td>100</td></tr><tr><td></td><td>250</td><td>485</td><td>100</td></tr></table>		a	b	c		250	235	100		250	360	100		250	485	100
	a	b	c																
	250	235	100																
	250	360	100																
	250	485	100																

**329 10/11**



**329 13**





512 20

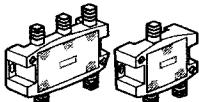
342 00

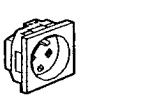
327 25

327 10/11/12/30/31/32

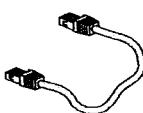
327 13/14/15/34

332 93

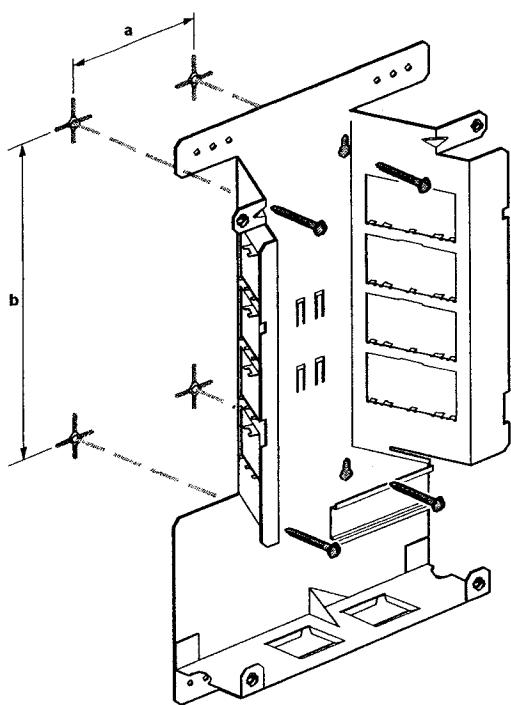




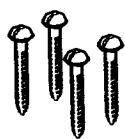




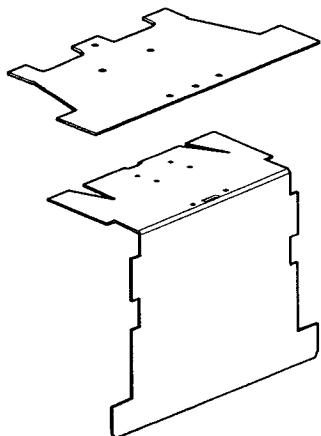
329 10/11/13



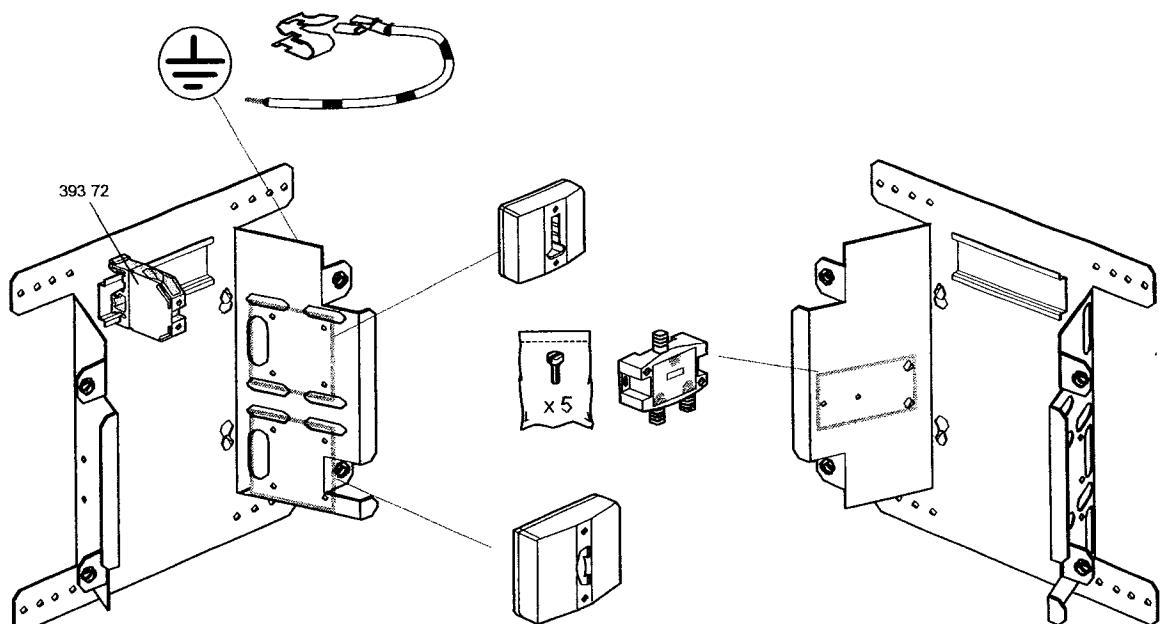
4 x Ø 5 mm maxi  
Non fournies

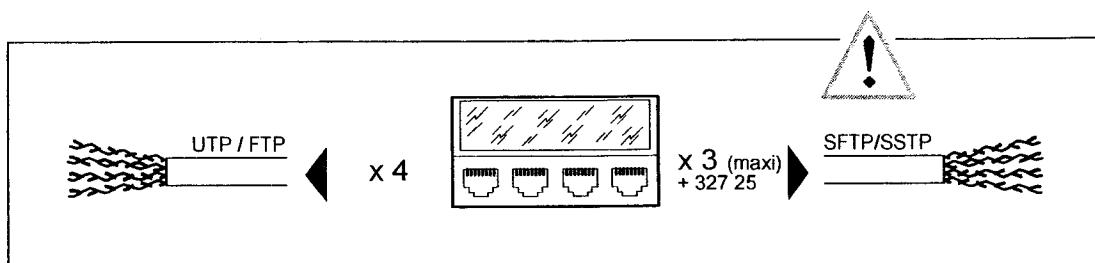
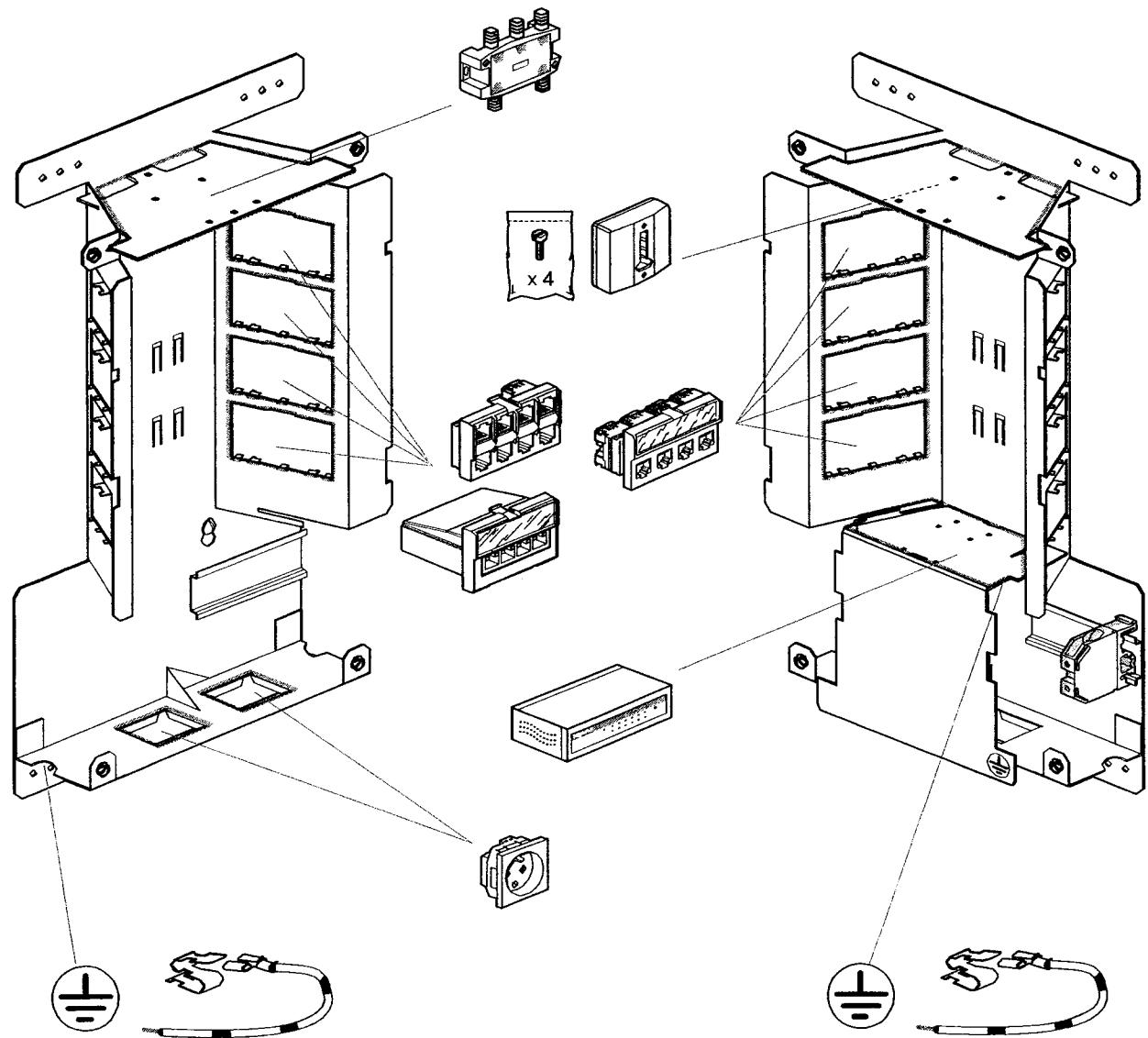


	a	b
1	122	110
2	93,5	245
3	93,5	270

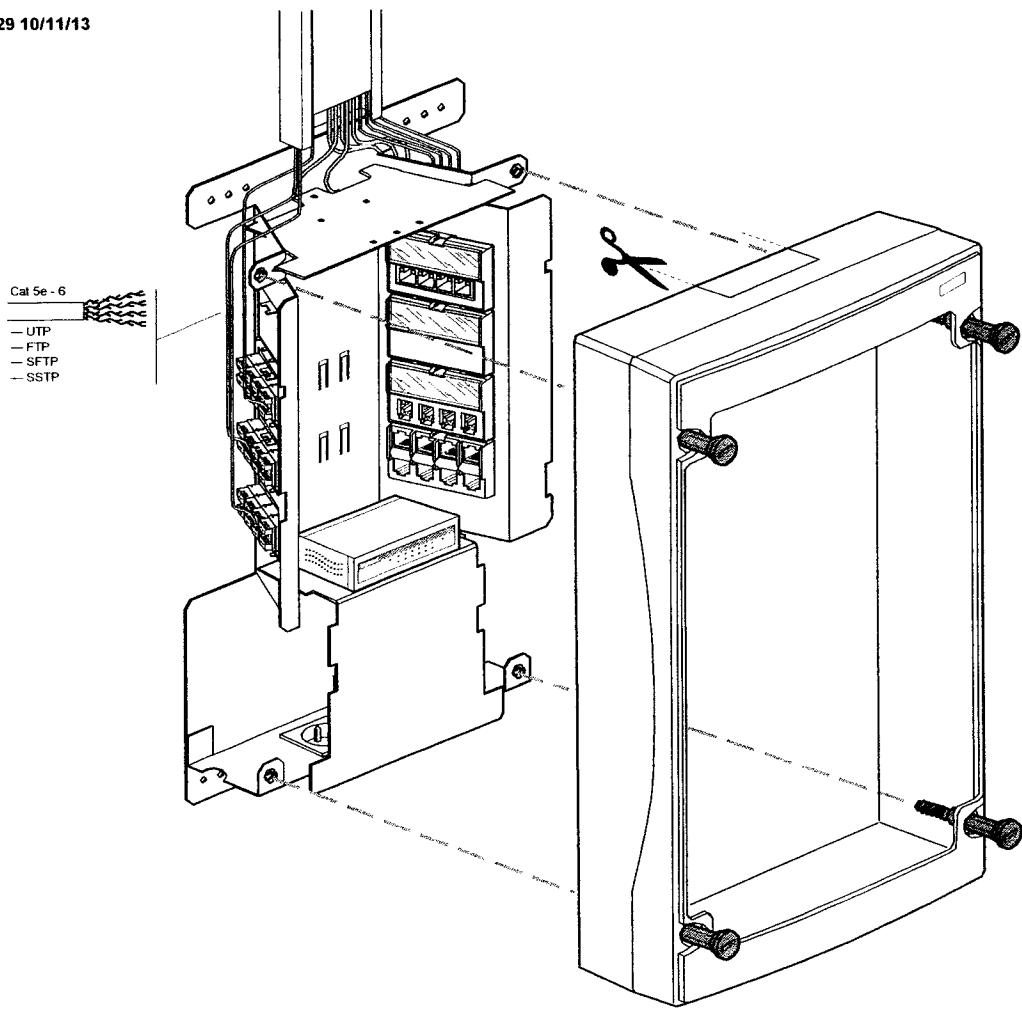


329 13

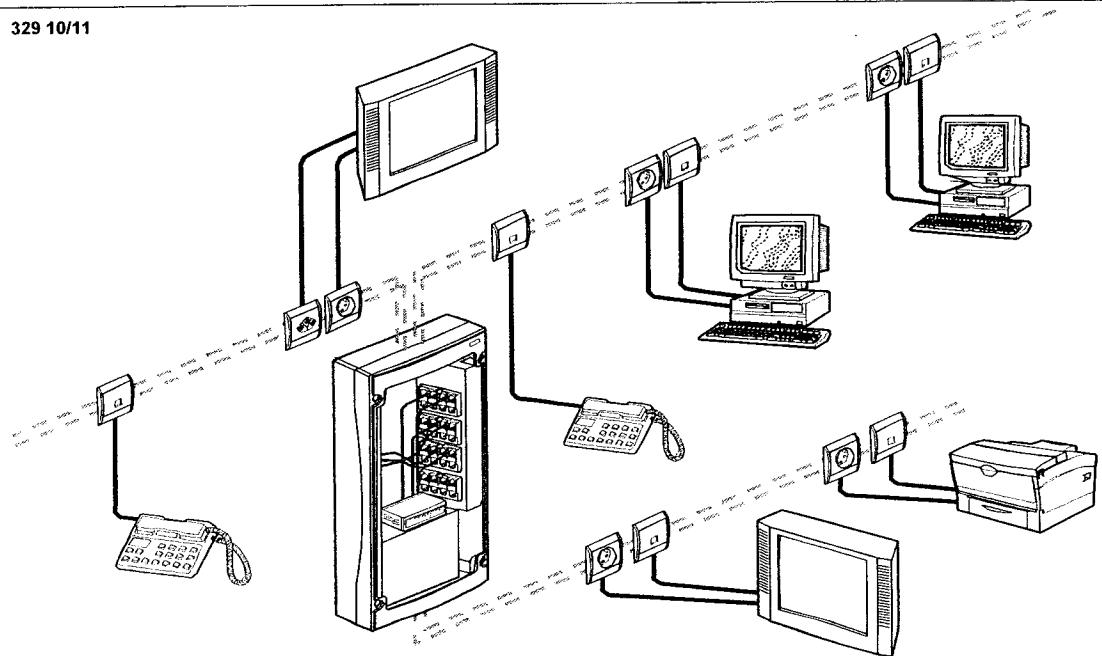




329 10/11/13



329 10/11

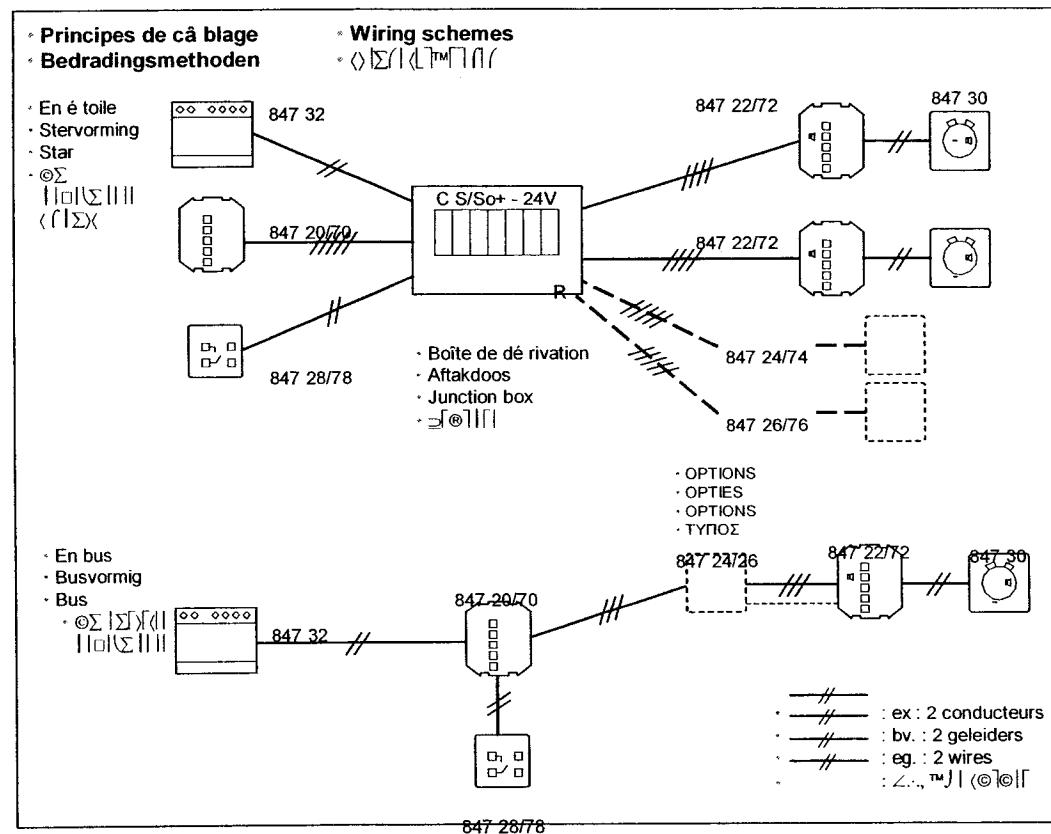
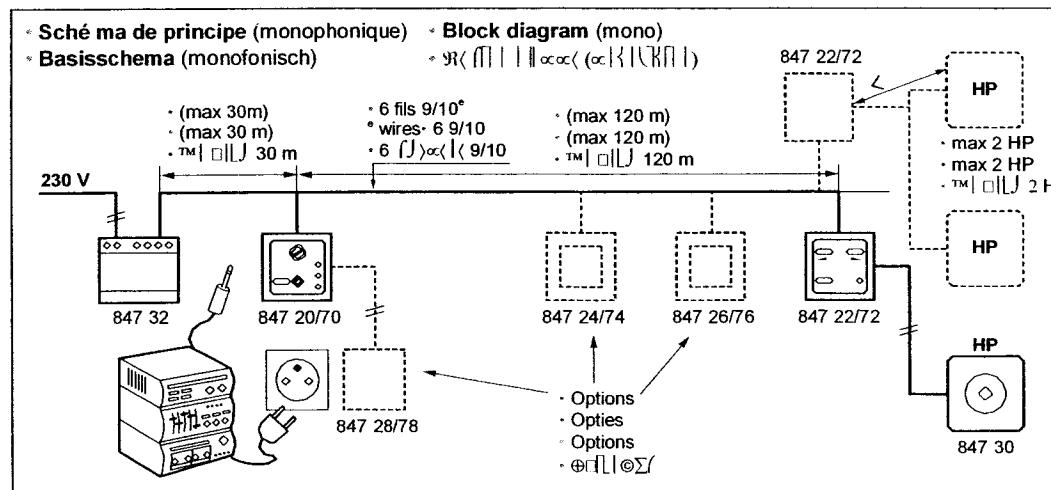


Sagane™

- Diffusion sonore
- Geluidsoverbrenging
- 847 20/22/28/30/32/70/72/78

- Sound distribution
- $\square \text{K} \cap \text{I} \text{K}$

**legrand®**

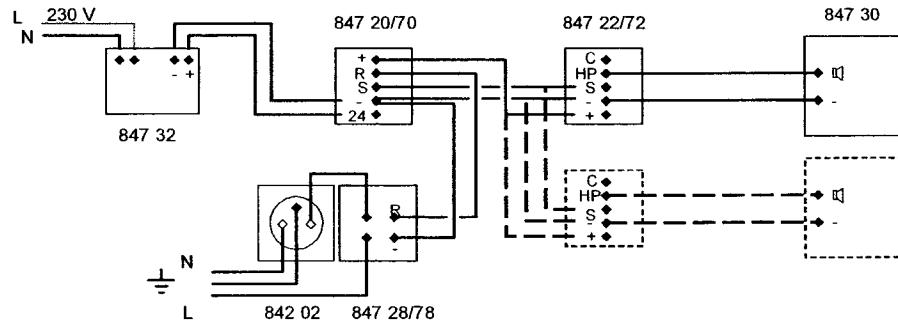


**Câblage des différents mécanismes**  
**Bedrading van de verschillende mechanismen**

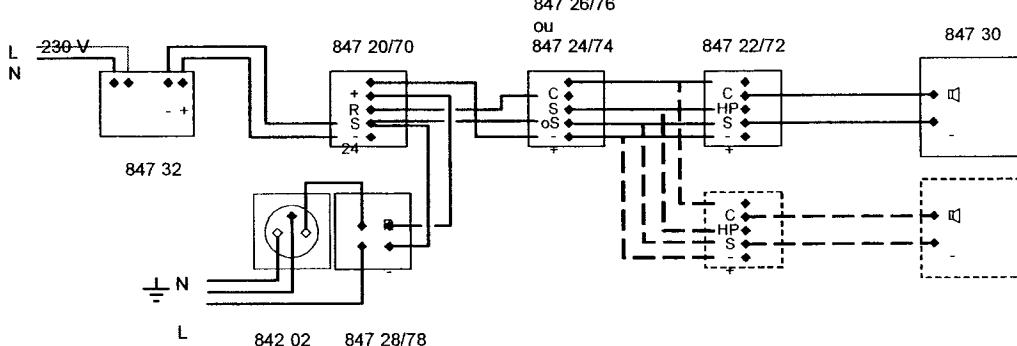
**Wiring various mechanisms**  
**Bedrading van de verschillende mechanismen**



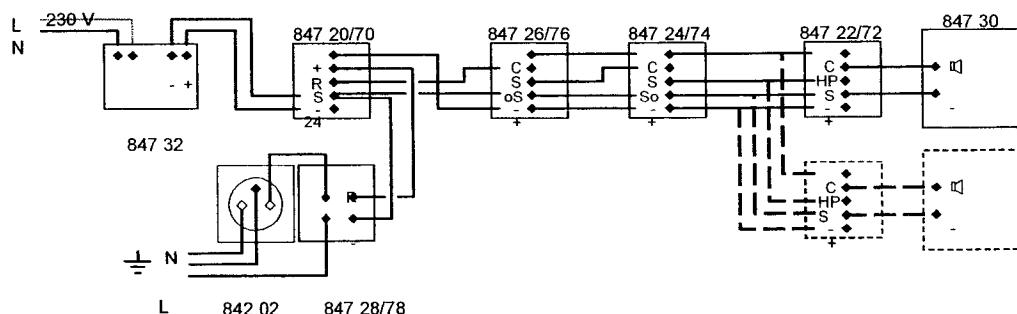
- Diffusion sonore seule
- Sound system only
- Enkel sonorisatie



- Diffusion sonore + écouté ou micro d'appel
- Sonorisatie + afluisteren of micro oproef



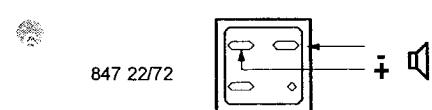
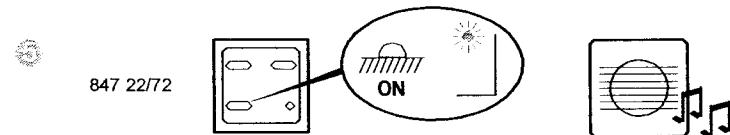
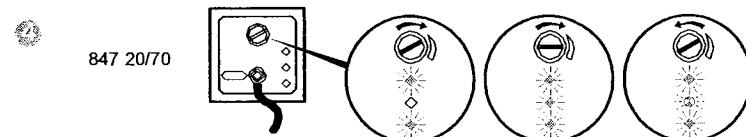
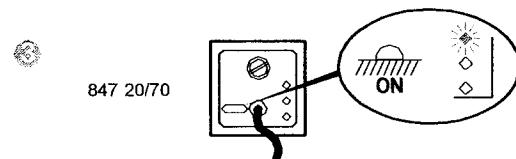
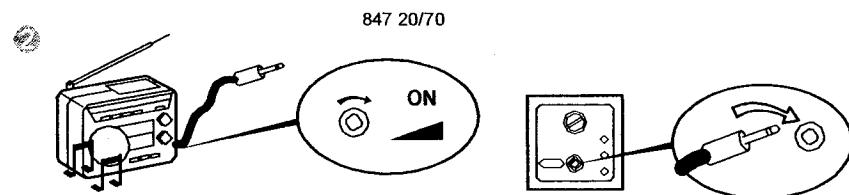
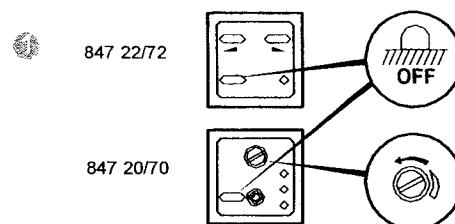
- Diffusion sonore + écouté + micro d'appel
- Sonorisatie + afluisteren + micro oproef



- Montage → Assembly
- Montage ← CIRIUS

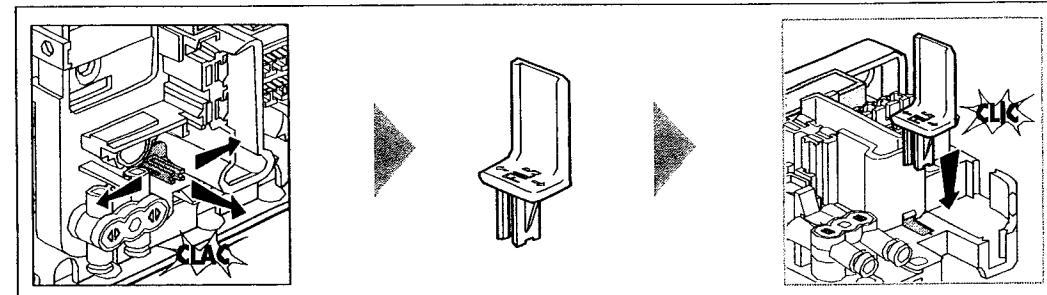
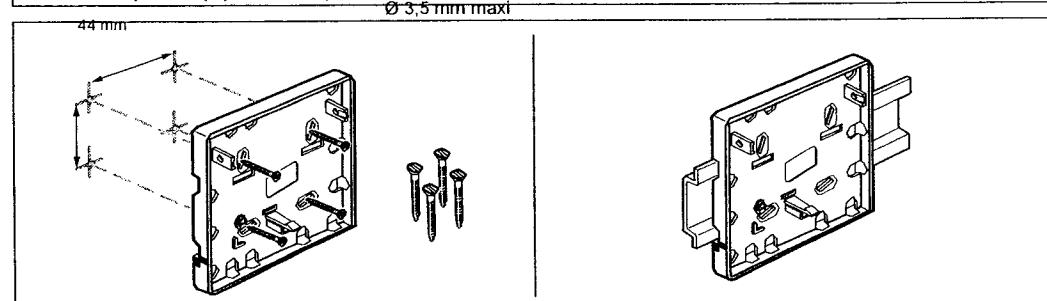
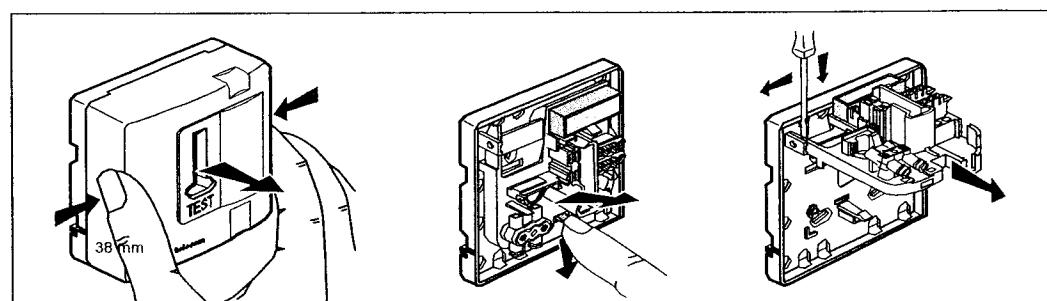
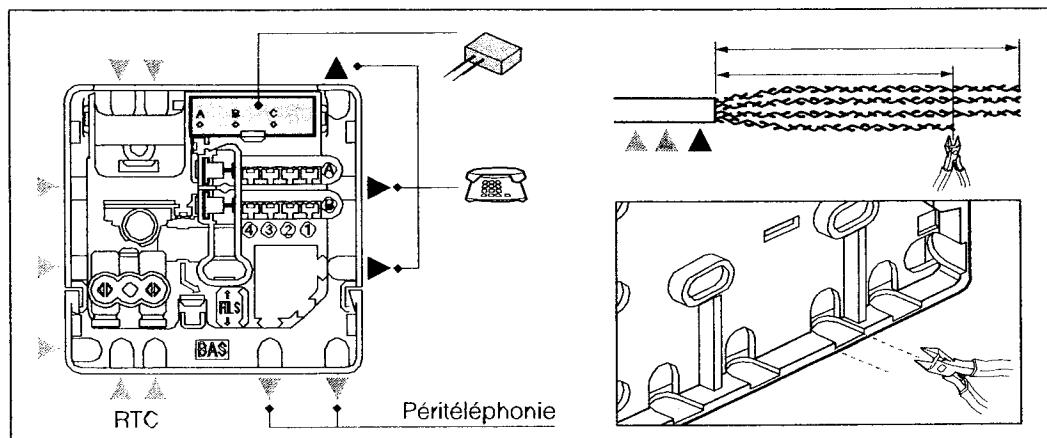
• Fonctionnement  
• Working

• Operation  
•  $\alpha\Sigma\Gamma\|J\}\mathcal{K}$

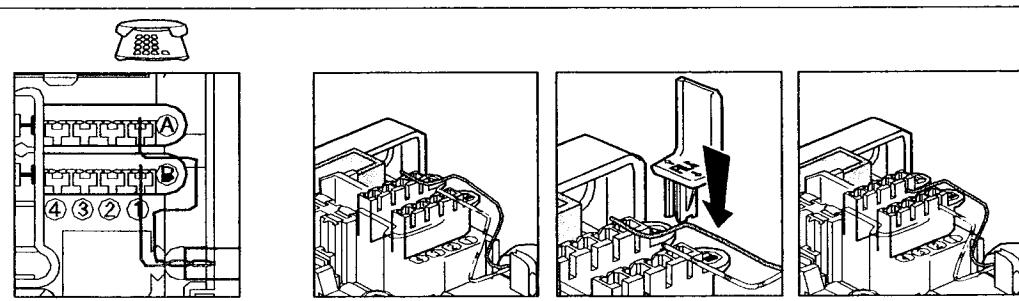
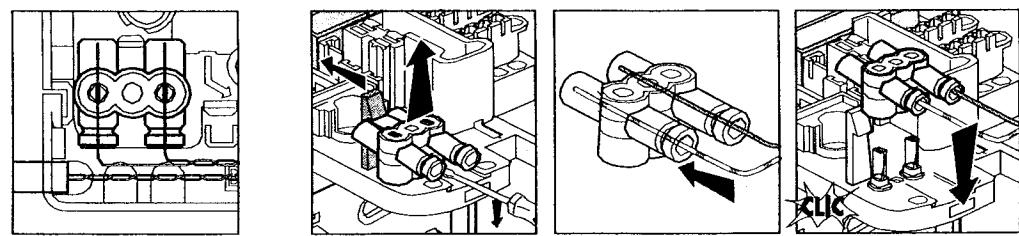


18 cm

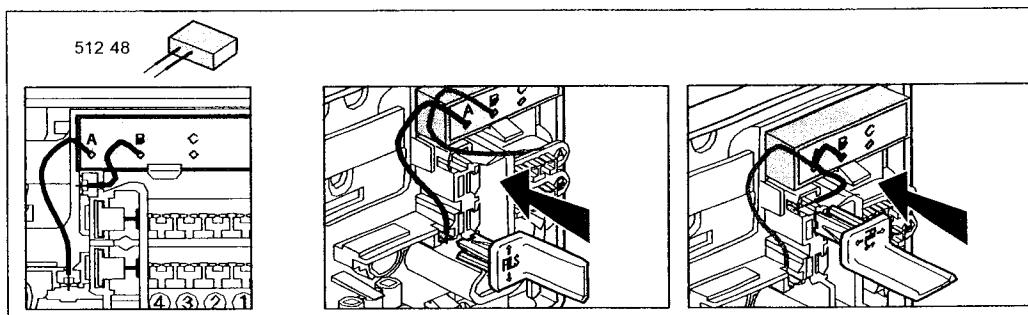
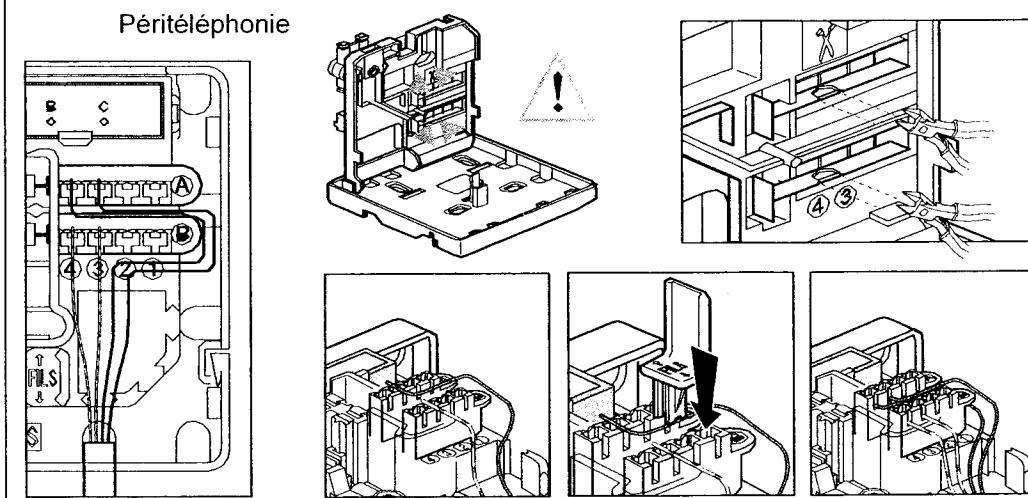
Paire à raccorder 12 cm



RTC



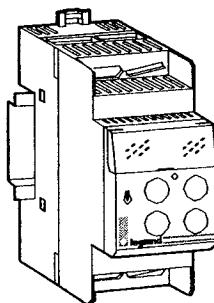
Péritéléphonie



- Té l'é variateur incandescent halogène 600 W
- Afstandsdimmer gloei- en halogeenlampen 600 W
- Remote dimmer, incandescent 600 W
- Fern-Dimmer für Glühlampen 600 W
- Televariador incandescente 600 W
- Ściemniacz 600 W do żarówek żarowych
- é.ÚÓ? ÚÓ? %? I?I?E, I?E?, 600 CÚ

036 59

**legrand®**

• Principe • Principe	• Principle • Funktion	• Principio • Funkcjonowanie	• çtAit-ÄiEÀ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cet appareil permet la variation de l'éclairage d'une source lumineuse par commande locale et distante. Fonctionnement silencieux</li> <li>• Dit apparaat is bestemd om via een plaatselijke- en afstandsbediening de lichtsterkte van een lichtbron te regelen. Geruisloze werking</li> <li>• This device is for dimming the amount of light coming from a source using local and remote control. Silent operation</li> <li>• Dieses Gerät erlaubt die geräuschlose Leuchtmittelerregung von Lichtquellen mit Raum- oder Fernsteuerung</li> <li>• Este aparato permite regular el alumbrado de una fuente luminosa por mando local y distante. Funcionamiento silencioso</li> <li>• Urządzenie to umożliwia miejscową i zdalną regulację natężenia oświetlenia źródła światelnego. Bezgłośna praca</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puissance admissible à +40°C sous 230 V~ 50 Hz</li> <li>• Toelaatbaar vermogen bij +40°C onder 230 V~ 50 Hz</li> <li>• Permissible power rating at +40°C at 230 V~ 50 Hz</li> <li>• Zulässige max. Leistung bei +40°C, 230 V~ 50 Hz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potencia admisible a +40°C con 230 V~ 50 Hz</li> <li>• Dopuszczalna moc przy +40°C dla napięcia 230 V~ 50 Hz</li> <li>• NÓÔÙÙÉI? IÓ·IÓÙ, Ó? È+40°C, 230 C~, 50/60 È</li> <li>• é.ÚÓ? ÚÓ? ÓÓ, Ó? ÚÓ ÚÓ? I?I?U, ÓÓ, Ó? ÄEAI I?I?I, Ó EIE %ÉOÙI?EÓIÍÓ. AAOÙÙÉ? ?ÄEAI ?I?OÙ?</li> </ul>

• Caractéristiques techniques • Technische gegevens • Technical characteristics	• Techniques Daten • Características técnicas • Dane techniczne	• IAIÉÄÖIÉÄ I?I?U? ÉOÙÉIÉ																								
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puissance admissible à +40°C sous 230 V~ 50 Hz</li> <li>• Toelaatbaar vermogen bij +40°C onder 230 V~ 50 Hz</li> <li>• Permissible power rating at +40°C at 230 V~ 50 Hz</li> <li>• Zulässige max. Leistung bei +40°C, 230 V~ 50 Hz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potencia admisible a +40°C con 230 V~ 50 Hz</li> <li>• Dopuszczalna moc przy +40°C dla napięcia 230 V~ 50 Hz</li> <li>• NÓÔÙÙÉI? IÓ·IÓÙ, Ó? È+40°C, 230 C~, 50/60 È</li> <li>• é.ÚÓ? ÚÓ? ÓÓ, Ó? ÚÓ ÚÓ? I?I?U, ÓÓ, Ó? ÄEAI I?I?I, Ó EIE %ÉOÙI?EÓIÍÓ. AAOÙÙÉ? ?ÄEAI ?I?OÙ?</li> </ul>																									
<table border="1"> <tr> <td>230 VA 50/60 Hz</td> <td>(1)</td> <td>(2)</td> <td>(3)</td> </tr> <tr> <td>110 VA 50/60 Hz</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>230 V Min.</td> <td>60 W</td> <td>60 W</td> <td>40 VA</td> </tr> <tr> <td>230 V Max.</td> <td>600 W</td> <td>600 W</td> <td>600 VA</td> </tr> <tr> <td>110 V Min.</td> <td>30 W</td> <td>30 W</td> <td>20 VA</td> </tr> <tr> <td>110 V Max.</td> <td>300 W</td> <td>300 W</td> <td>300 VA</td> </tr> </table>	230 VA 50/60 Hz	(1)	(2)	(3)	110 VA 50/60 Hz				230 V Min.	60 W	60 W	40 VA	230 V Max.	600 W	600 W	600 VA	110 V Min.	30 W	30 W	20 VA	110 V Max.	300 W	300 W	300 VA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nota : L'utilisation d'une charge non conforme à celles décrites dans ce tableau est non autorisée</li> <li>• N. B. : Het gebruik van een last anders dan als vermeld in de tabel is niet toegestaan</li> <li>• Note : the use of any load not complying with those described in this table is not authorised</li> <li>• Hinweis : Jede Belastung des Geräts mit einer anderen als der hier angegebenen Lasten ist unzulässig</li> <li>• Nota : La utilización de una carga no conforme con las descritas en este cuadro no está autorizada</li> <li>• NB : Stosowanie odbiorników prądu o parametrach niezgodnych z opisanyymi w niniejszej tabelce jest niedozwolone</li> <li>• é.ÉIÄÄÉA : é.Ó? ÚÓ? IÓ·IÓÙ, Ó? È+40°C, 230 C~, 50/60 È</li> <li>• I?I?U? ÚI?I?E, I?A U?I?I?I, %I?I?E U?I?E</li> </ul>	
230 VA 50/60 Hz	(1)	(2)	(3)																							
110 VA 50/60 Hz																										
230 V Min.	60 W	60 W	40 VA																							
230 V Max.	600 W	600 W	600 VA																							
110 V Min.	30 W	30 W	20 VA																							
110 V Max.	300 W	300 W	300 VA																							
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Lampes à incandescence 230 V~</li> <li>• 2 Lampes à halogène 230 V~</li> <li>• 3 Lampes à halogène avec transformateur ferromagnétique</li> <li>• 1 Gloeilampen 230 V~</li> <li>• 2 Halogenlampen 230 V~</li> <li>• 3 Halogenlampen mit ferromagnetischer transformator</li> <li>• 1 230 V incandescent lamps</li> <li>• 2 230 V halogen lamps</li> <li>• 3 Halogen lamps with ferromagnetic transformer</li> <li>• 1 Glühlampen 230 V~</li> <li>• 2 Halogenlampen 230 V~</li> <li>• 3 Halogenlampen mit Konventionellem Trafo</li> </ul>																										

- Conseil :** Pour obtenir une variation homogène de tous les points lumineux, utiliser des lampes identiques et des transformateurs identiques (même tension secondaire et même puissance)
    - Bornes de raccordement, capacité :  $2 \times 1,5 \text{ mm}^2$
    - Montage sur rail 2, système à double griffe pour faciliter l'installation sur le rail
    - Encombrement 2 modules (36 mm)
    - Température d'utilisation :  $-5^\circ\text{C}$  à  $+40^\circ\text{C}$
    - Conformité de construction selon : CEI 669-2-1
  - Tip :** Om een homogene regeling van alle lichtpunten te verkrijgen, is het nodig overal dezelfde lampen en transformators te gebruiken (gelijke secundaire spanning en gelijk vermogen)
    - Aansluitklemmen, capaciteit :  $2 \times 1,5 \text{ mm}^2$
    - Montage op 2 rail, systeem met dubbele klem voor makkelijke installatie op de rail
    - Afmeting 2 modules (36 mm)
    - Bedrijfstemperatuur :  $-5^\circ\text{C}$  tot  $+40^\circ\text{C}$
    - Uitvoering volgens : IEC 669-2-1
  - Advice :** For uniform dimming of all the light sources, use identical lamps and transformers (same secondary voltage and power rating)
    - Connection terminals, capacity :  $2 \times 1,5 \text{ mm}^2$
    - Mounting on 2 rail, system with two claws for easier installation on the rail
    - Two-module dimensions (36 mm)
    - Operating temperature :  $-5^\circ\text{C}$  to  $+40^\circ\text{C}$
    - Construction conforms to : IEC 669-2-1
  - Hinweis :** Zur Erzielung eines einheitlichen Dimmefeffektes aller Leuchtmittel typengleiche Lampen und identische Trafos verwenden (d.h. gleiche Sekundärspannung u. Leistung)
    - Anschlussklemmenkapazität :  $2 \times 1,5 \text{ mm}^2$
    - Montage auf 2 Schiene, Doppelspannklaue zur einfachen Schienenummontage
    - Platzbedarf für 2 Module (Breite 36 mm)
    - Betriebstemperatur :  $-5^\circ\text{C}$  bis  $+40^\circ\text{C}$
    - Das Gerät entspricht : IEC 669-2-1
  - Consejo :** Para obtener una regulación homogénea de todos los puntos luminosos, utilizar lámparas idénticas y transformadores idénticos (misma tensión secundaria y misma potencia)
    - Bornes de conexión, capacidad :  $2 \times 1,5 \text{ mm}^2$
    - Montaje sobre perfil 2, sistema de doble garra para facilitar la instalación sobre el perfil
    - Dimensión 2 módulos (36 mm)
    - Temperatura de utilización :  $-5^\circ\text{C}$  a  $+40^\circ\text{C}$
    - Conformidad de construcción según : CEI 669-2-1
  - Zalecenie :** W celu uzyskania jednakowej zmiany natężenia światła wszystkich punktów świetlnych należy stosować jednakowe lampy i jednakowe przekładniki prądu (o tym samym napięciu wtórnym i o tej samej mocy)
    - Zaciski przyłączeniowe, przekrój :  $2 \times 1,5 \text{ mm}^2$
    - Montaż na szynie 2, system z podwójnym zaczepem ułatwiający mocowanie do szyny
    - Wymiary 2 modułów (36 mm)
    - Zakres temperatur pracy od  $-5^\circ\text{C}$  do  $+40^\circ\text{C}$
    - Zgodność z normą : CEI 669-2-1
  - Wskazówki :** Aby uzyskać jednorodną zmianę natężenia światła wszystkich punktów świetlnych, należy stosować identyczne lampy i identyczne transformatory (takie samą napięcie wtórne i taką samą mocą).
    - Przeciągacze połączeniowe, średnica :  $2 \times 1,5 \text{ mm}^2$
    - Montaż na szynie 2, system z dwoma zaczepami ułatwiający mocowanie do szyny
    - Wymiary 2 modułów (36 mm)
    - Zakres temperatur pracy :  $-5^\circ\text{C}$  do  $+40^\circ\text{C}$
    - Zgodność z normą : CEI 669-2-1

