

Auteur ou collectivité : Société générale de constructions électriques et mécaniques (ALSTHOM)
Auteur : Société générale de constructions électriques et mécaniques (ALSTHOM)
Titre : Chauffage des locaux, nouveaux appareils - Pour le chauffage direct réparti : Novotubes;
Pour le chauffage à accumulation : Ecotherm, Vivatherm : supplément au catalogue PM VII, , n° 3670, janvier 1936

Adresse : Paris : Imp. Haymann, 1936

Collation : 1 vol. (23 p.); 21 cm

Cote : CNAM-MUSEE EN0.4-ALS

Sujet(s) : Chauffage -- Appareils et matériel ; Radiateurs ; Catalogues commerciaux

Note : Cote CDHT Doc 1372

Date de mise en ligne : 13/12/2016

Langue : Français

URL permanente : <http://cnum.cnam.fr/redir?M13726>

ALS·THOM

CHAUFFAGE
DES LOCAUX

NOUVEAUX APPAREILS

POUR LE
CHAUFFAGE DIRECT RÉPARTI :
NOVOTUBES

POUR LE
CHAUFFAGE A ACCUMULATION :
E C O T H E R M
V I V A T H E R M



DOCUMENTATION
TESTIMONIAL
Doc. 1372

Supplément PM. VII
JANVIER 1936



Sur demande

SUPPLÉMENT AU CATALOGUE PM. VII

ALSTHOM

CHAUFFAGE DES LOCAUX

NOVOTUBES - ECO THERM - VIVATHERM

DÉSIGNATION	PAGE	CHAPITRE
Conditions particulières de Vente	2	
CHAUFFAGE DIRECT		71
NOVOTUBES.....	3	(Supplément) Indice e
CHAUFFAGE A ACCUMULATION		74
ECOTHERM.....	9	Indice e
VIVATHERM	16	

Ce supplément au Catalogue PM. VII complète le Chapitre 71 de l'édition SEPTEMBRE 1934.

Il annule et remplace le Chapitre 74 de la même édition.

SOCIÉTÉ GÉNÉRALE
DE CONSTRUCTIONS
ELECTRIQUES & MÉCANIQUES
(ALSTHOM)

Adresse Télégr. :
Alsthom Paris 75

38, AVENUE KLEBER — PARIS (16^e)
R. C. S. 235.930 B

Téléphone :
Passy 00-90
et Passy Inter 40

N° 3670

JANVIER 1936

CONDITIONS PARTICULIÈRES DE VENTE

APPAREILS POUR INSTALLATIONS DE CHAUFFAGE ET PRODUCTION D'EAU CHAUDE

Le matériel catalogué dans le présent fascicule est vendu pris dans notre usine de LESQUIN (Nord).

Sa disponibilité éventuelle dans nos dépôts d'Agence ne peut constituer de précédent nous engageant pour d'autres fournitures, même semblables.

EMBALLAGE

Nous facturons les emballages au plus juste prix, toutefois nous en acceptons le retour **franco** à notre usine de LESQUIN pendant un délai de **trois mois** après la livraison. Ils sont alors remboursés aux 2/3 de leur valeur facturée.

GARANTIE

Le matériel électrique pour installations de chauffage est garanti **trois ans** et les appareils producteurs d'eau chaude **un an** contre tous vices de construction. Cette garantie ne couvre que les appareils proprement dits, tels que nous les livrons, à l'exclusion de tous les organes de commande séparés et de contrôle qu'il n'est pas dans les usages commerciaux de garantir au delà d'**un an**.

Ces garanties ne nous obligent qu'au remplacement des pièces reconnues défectueuses. Ces pièces sont à prendre en usine.

Leur port et leur emballage sont toujours à la charge du client.

Nous ne pouvons jamais être tenus de procéder nous-mêmes à la réparation. Alors même que nous acceptons de nous en charger, tous frais autres que le coût des pièces de rechange sont à la charge du client.

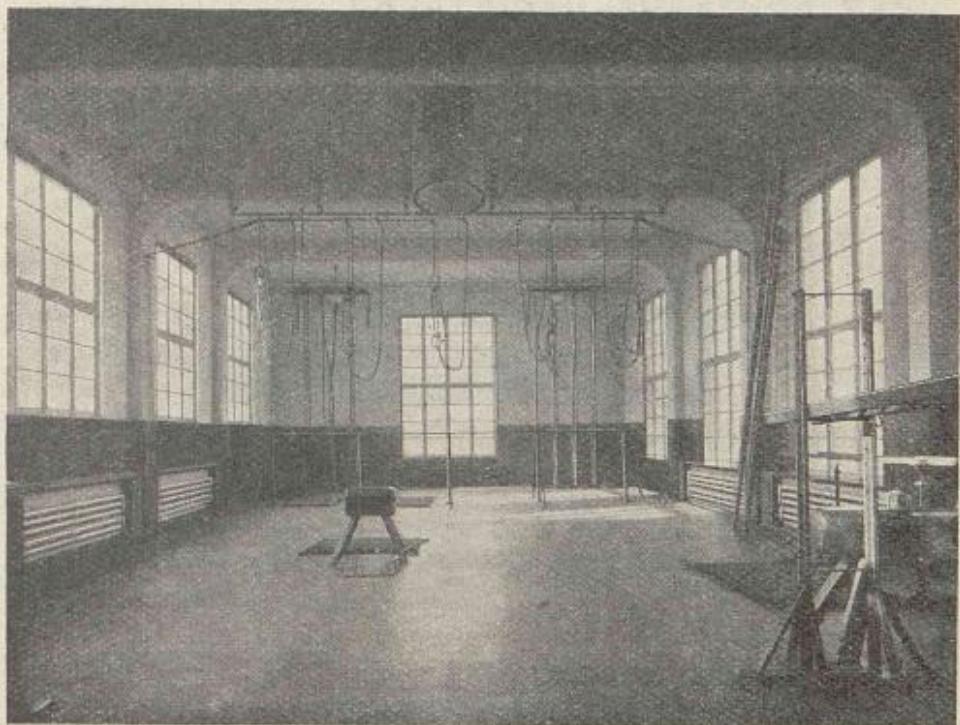
La non conformité des appareils commandés avec les exigences de la compagnie de distribution, le refus de courant de cette compagnie, et toutes autres contingences locales ne peuvent, en aucun cas, motiver le refus de nos livraisons ou l'annulation des commandes dûment passées.

SPÉCIFICATIONS DE TENSION

Il est indispensable de nous donner, en passant les commandes, l'indication de la tension exacte d'alimentation. Toute indication reconnue fausse peut faire annuler notre garantie.

Il est également indispensable, sous peine de la même déchéance, de nous signaler les cas où des surtensions de plus de 10 pour cent pourraient se produire, même occasionnellement.

**CHAUFFAGE DIRECT
PAR NOUVEAUX RADIATEURS "NOVOTUBES"**



71
(Suppl.)
Indice
e

DESCRIPTION

Les Nouveaux Radiateurs **NOVOTUBES-ALS THOM** sont composés d'éléments chauffants tubulaires de section elliptique.

Cette forme nouvelle donne aux appareils un grand cachet d'élégance, tout en étant la plus rationnelle pour faciliter les échanges thermiques.

Le réglage de la puissance est à effectuer par commutateur auxiliaire.

Les **NOVOTUBES** sont conçus pour réaliser le chauffage réparti à basse température et assurer ainsi un excellent confort.

Sous le nom de "**Radiateurs**" nous cataloguons dans ce paragraphe des **appareils complets, prêts à poser**, qui conviennent au chauffage de tous locaux et dont la forme discrète est en harmonie avec les formules modernes de décoration.

En annexe (page 7) sous la dénomination **INSTALLATIONS NOVOTUBES**, nous donnons quelques renseignements sur un matériel présentant les mêmes caractéristiques, utilisant les mêmes éléments, mais dont les dispositifs de branchement et de connexion sont conçus pour permettre l'installation de **lignes continues de chauffage**, telle que la Société **ALS-THOM** les réalise pour grandes administrations, écoles, établissements publics et hospitaliers, etc....

PUISSEANCES

Les radiateurs **NOVOTUBES** sont construits en deux séries : **A température normale** correspondant au maximum de puissance compatible avec la sécurité d'emploi, et **à basse température** obtenue par une réduction de la puissance de l'appareil.

APPLICATIONS

Usage absolument universel, dans tous les cas d'applications du chauffage direct, les **NOVOTUBES** offrant toutes garanties d'hygiène, de rendement, de sécurité et étant, dans toutes leurs exécutions, d'une présentation impeccable.

**CHAUFFAGE DIRECT
PAR NOUVEAUX RADIATEURS "NOVOTUBES"**

PRÉSENTATION

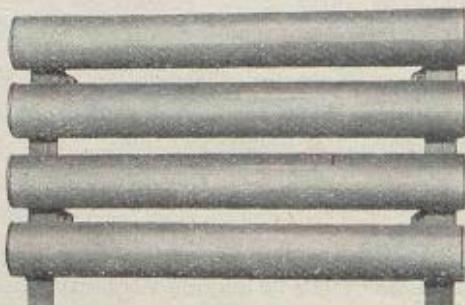
71
(Suppl.)
Indice
e



RADIATEUR NOVOTUBE double court : longueur 0,750 m.
Se fait à température normale, 500 W, N° R 513 - 518 (série et luxe) ;
à basse température, 250 W, N° R 523 - 528 (série et luxe).



RADIATEUR NOVOTUBE double long : longueur 1,600 m.
Se fait à température normale, 1 000 W, N° R 533 - 538 (série et luxe) ;
à basse température, 500 W, N° R 543 - 548 (série et luxe).



RADIATEURS NOVOTUBES quadruples, longs ou courts (1,600 ou 0,750 m).
Se font à température normale, court, 800 W, N° R 553 - 558 (série et luxe) ;
à basse température, court, 400 W, N° R 563 - 568 (série et luxe) ;
à température normale, long, 1 600 W, N° R 573 - 578 (série et luxe) ;
à basse température, long, 800 W, N° R 583 - 588 (série et luxe).

CHAUFFAGE DIRECT
PAR NOUVEAUX RADIATEURS "NOVOTUBES"

NUMÉROS, CARACTÉRISTIQUES, PRIX

Se font en deux exécutions :

SÉRIE : Peinture laquée spéciale gris ou beige (l'indiquer).

LUXE : Email céramique blanc, gris ou beige (l'indiquer).

Tensions normales : 110/115, 120/125, 190/200, 220/230 V.

Lorsque les appareils sont exécutables pour plusieurs notations de branchement, préciser sur les commandes la notation désirée, ou la lettre indiquant le type du schéma correspondant (voir page suivante).

N° Exécution Série Luxe	CARACTÉRISTIQUES			DÉSIGNATION	PRIX	
	Poids net kg	Puissance W	Long. L m		Exécution Série fr	Exécution Luxe fr
R 513 R 518	7,500	500	0,750	DOUBLE COURT	210,—	310,—

71

(Suppl.)
Indice
e

RADIATEURS A TEMPÉRATURE NORMALE

température maxima de surface : 125° C

R 513	R 518	7,500	500	0,750	DOUBLE COURT	210,—	310,—
R 533	R 538	11,500	1000	0,750	DOUBLE LONG	310,—	460,—
R 553	R 558	14,000	800	1,600	QUADRUPLE COURT	400,—	590,—
R 573	R 578	22,500	1600	1,600	QUADRUPLE LONG	590,—	890,—

RADIATEURS A BASSE TEMPÉRATURE

température maxima de surface : 80° C

R 523	R 528	7,500	250	0,750	DOUBLE COURT	210,—	310,—
R 543	R 548	11,500	500	0,750	DOUBLE LONG	310,—	460,—
R 563	R 568	14,000	400	1,600	QUADRUPLE COURT	400,—	590,—
R 583	R 588	22,500	800	1,600	QUADRUPLE LONG	590,—	890,—

**CHAUFFAGE DIRECT
PAR NOUVEAUX RADIATEURS "NOVOTUBES"
BRANCHEMENT**

Le tableau ci-dessous donne par appareil la puissance totale, le schéma, la puissance de chaque circuit.

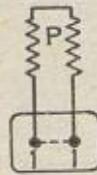
**Les appareils ne possèdent pas de commutateurs de réglage.
Ils doivent être réglés par commutateurs auxiliaires.**

N°	Notation du branchement	PUISSEANCE DE CHAQUE CIRCUIT			Schéma voir ci-dessous
		Circuit 1	Circuit 2	TOTAL	
R 513 - 518	1C/2B	500		500	A
R 533 - 538	2C/4B	500	500	1000	B
R 553 - 558	2C/4B	400	400	800	B
R 573 - 578	2C/4B	800	800	1600	B
R 523 - 528	1C/2B	250		250	A
R 543 - 548	2C/4B	250	250	500	B
R 563 - 568	2C/4B	200	200	400	B
R 583 - 588	2C/4B	400	400	800	B

71
(Suppl.)

Indice

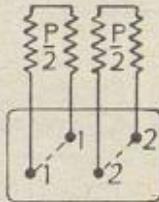
e



Type A

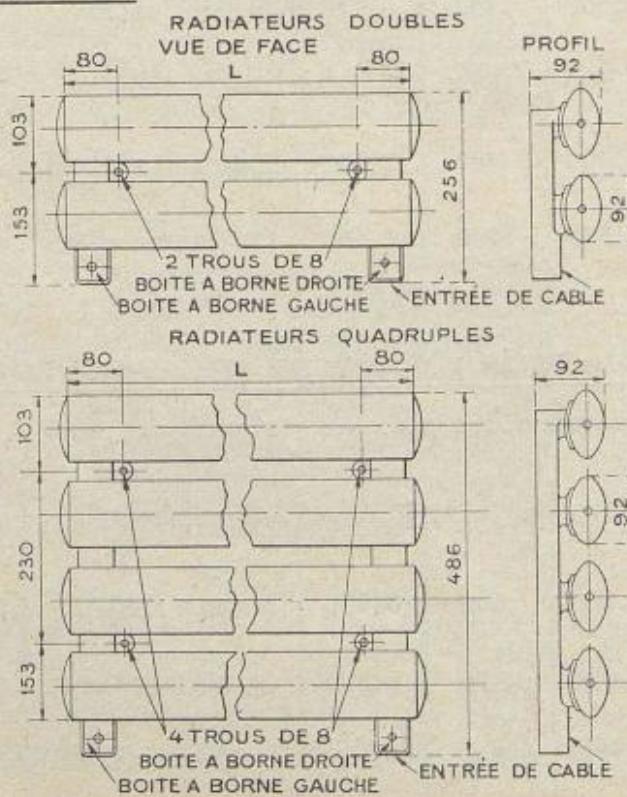
SCHÉMAS

P étant la puissance totale,
la puissance des circuits est
notée en fonction de P.



Type B

CROQUIS COTÉS



INSTALLATIONS "NOVOTUBES"

Les Radiateurs NOVOTUBES catalogués aux pages précédentes ont été conçus principalement pour le chauffage des locaux à usage d'habitation. Leurs lignes ont été simplifiées pour qu'ils s'intègrent dans des ensembles décoratifs qu'ils ne déparent jamais et que souvent ils mettent en valeur.

Pour la constitution des lignes continues de chauffage, telles qu'en exigent l'aménagement des locaux à usage d'administrations, ou industriels, et l'équipement chauffant des halls, magasins, écoles, établissements hospitaliers, etc., nous avons créé un matériel analogue, possédant tous les avantages caractéristiques du chauffage NOVOTUBE.

Il diffère des radiateurs proprement dits par les boîtes de connexion prévues de dimensions suffisantes pour alimenter des groupes importants de tubes en un ou plusieurs points, et pour permettre aussi leur jonction.

Ces boîtes servent en outre de support au matériel.

Le matériel pour installations NOVOTUBES comprend des boîtes connexion-jonction, pour 1, 2 et 3 tubes, permettant ainsi les réalisations les plus diverses, dont nos croquis ci-contre ne donnent qu'un aperçu.

Nos services spécialisés d'installations de chauffage fournissent sur simple demande des avant-projets, études ou devis d'installations.

Nous consulter.

A titre d'indication, le tableau ci-dessous donne les températures de surface et les puissances par mètre linéaire **et par tube** qu'il est possible de prévoir.

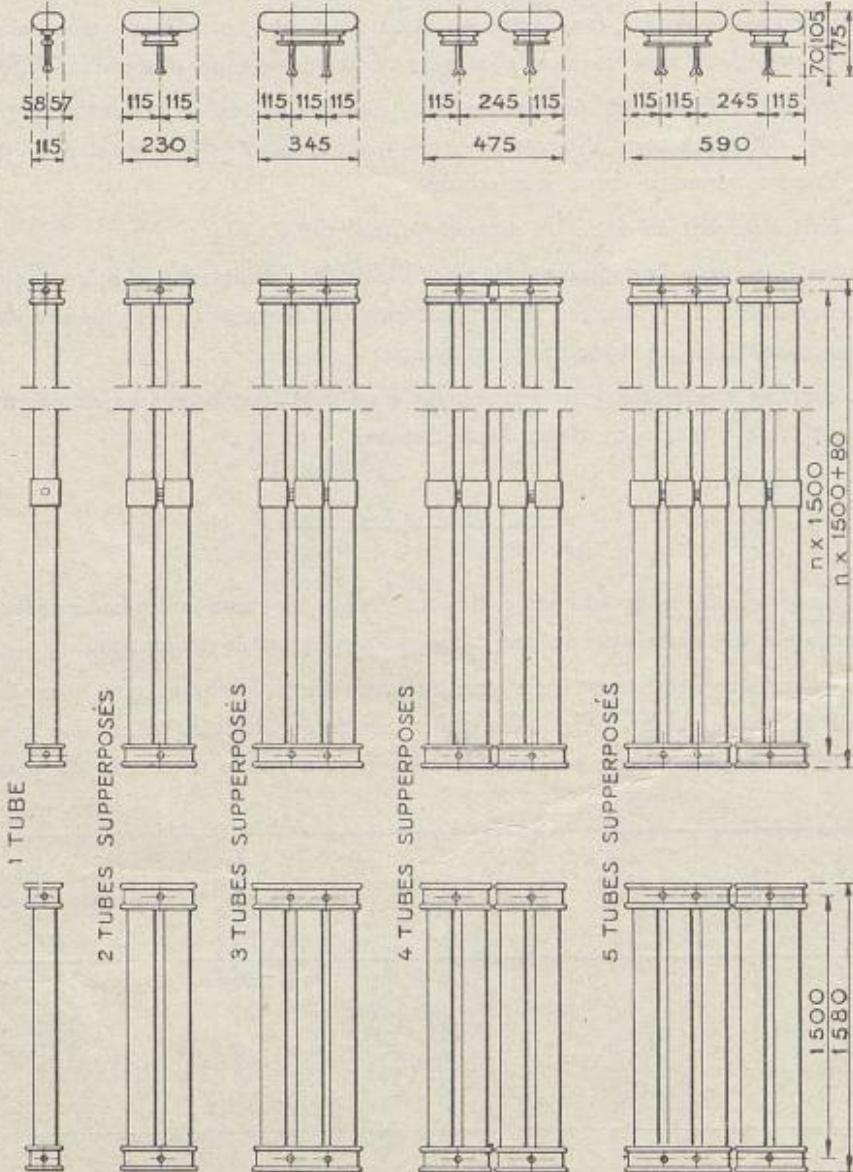
Ces indications s'entendent avec une tolérance de ± 10 pour cent, pour une température ambiante de 20° C , et des tubes peints en couleurs autres que le blanc ou l'aluminium. (Pour ces deux couleurs, la température monte d'environ 20 pour cent.)

Nombre de tubes superposés	Température de surface *	Puissance par mètre et par tube W
1	80° C	166
	125° C	333
2	80° C	150
	125° C	300
3 et plus	80° C	133
	125° C	266

71
(Suppl.)
Indice
e

71
(Suppl.)
Indice
e

Radiateurs de longueur : 1,580
Radiateurs constitués par "n" tubes assemblés bout à bout



ALSTHOM

INSTALLATIONS "NOVOTUBES"

Quelques exemples de lignes continues de chauffage

ALSTHOM

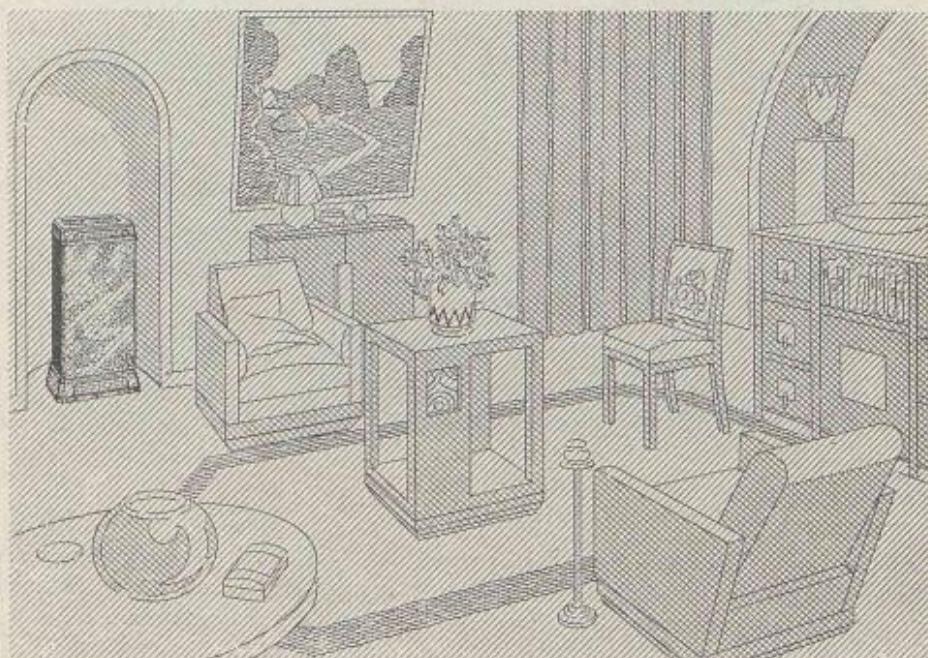
74

THERMO-ACCUMULATEURS

CHAUFFANT EN ACCUMULATION OU EN DIRECT
ECOTHERM — VIVATHERM
(Systèmes brevetés S.G.D.G.)

Indice
e

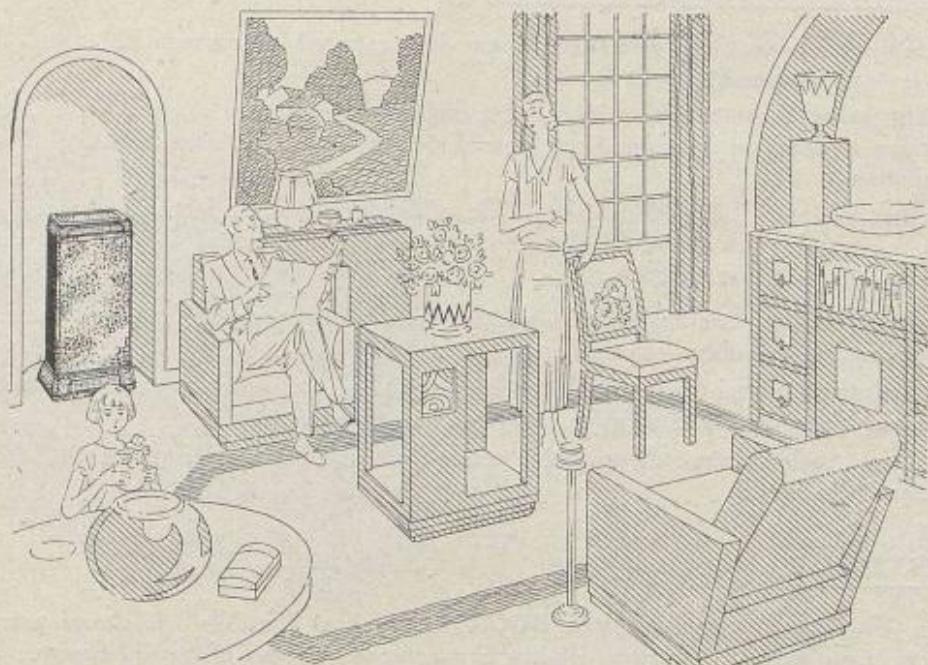
Voir généralités sur le chauffage à accumulation dans le Catalogue PM, VII, pages 56 et suivantes



Pendant la nuit.... le thermo-accumulateur se charge

74

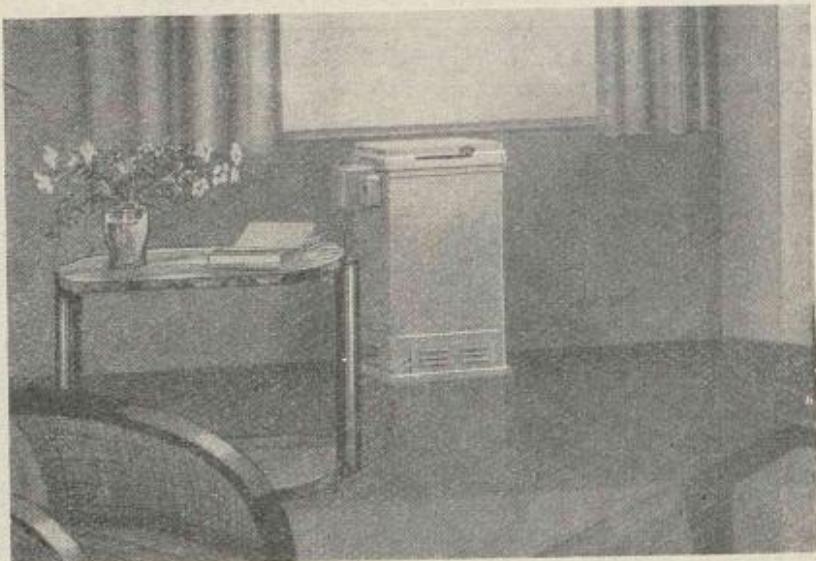
Indice
e



Pendant le jour.... il chauffe sans consommer de courant

THERMO-ACCUMULATEURS "ECOTHERM"

CHAUFFANT "EN ACCUMULATION" OU "EN DIRECT"



DESCRIPTION

Les nouveaux Thermo-Accumulateurs **ALS-THOM** se présentent sous la forme de meubles sobres de ligne, et très élégants, renfermant tous les organes chauffants, les blocs accumulateurs, le calorifuge, les dispositifs de sécurité.

A l'avant se trouve la poignée de réglage manuel de la vanne d'air. Sur le côté droit, sont disposés le ou les combinateurs d'allures.

74

Indice
e

PUISSEANCE ET CAPACITÉ

Nos appareils sont définis clairement par leur capacité d'accumulation, non compris le fonctionnement direct éventuel.

Cette capacité est exprimée en calories disponibles en fin de charge, seule caractéristique dépourvue d'ambiguïté et immédiatement utilisable dans le calcul d'une installation.

Leurs puissances dépendent, au gré du client, du temps affecté à leur charge. Nous ne cataloguons toutefois que les puissances correspondant à une charge en 8 heures, durée la plus courante.

Exécution. — Les appareils se font en modèles dits "simples" forme colonne et en modèles dits "doubles" forme banquette.

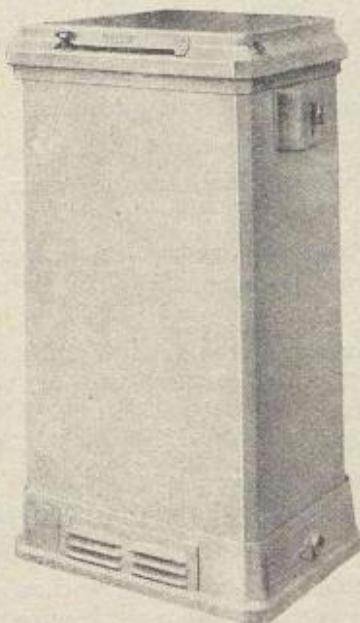
Ils sont livrés en fini Standard d'attente susceptible de recevoir sur place toute décoration assortie aux tentures, meubles, peintures ou tapisseries.

Corps et socle peinture d'apprêt gris neutre ; couvercle émail céramique gris, chêne ou acajou (l'indiquer).

CONTROLE

Les Thermo-Accumulateurs **ECOTHERM** sont contrôlés à la charge par un ou deux combinateurs permettant de leur communiquer diverses allures de charge.

A LA DÉCHARGE, PAR LA VANNE D'AIR CHAUD MANŒUVRÉE A LA MAIN.

THERMO-ACCUMULATEURS "ECOTHERM"**PRÉSENTATION**

Appareil simple.

**APPAREILS SIMPLES
(Colonnes)**

Largeur commune : 0,555 m.

Profondeur commune : 0,405 m.

Se font en quatre puissances, avec des hauteurs différentes :

Puissance normale p' charge en 8 h. W	N°		Hauteur m
	Continu ou Monophasé	Triphasé	
1500	P 115	P 315	0,675
2000	P 125	P 325	0,775
3000	P 135	P 335	0,975
4000	P 145	P 345	1,175

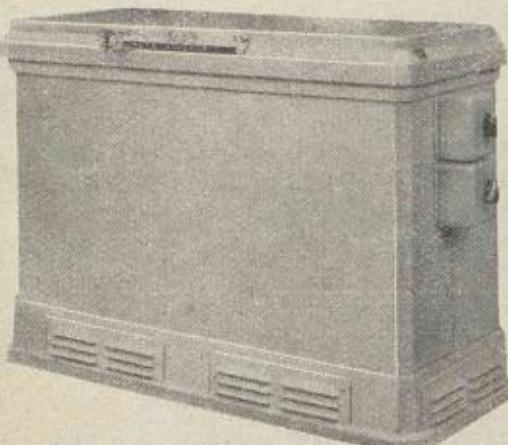
74

Indice
e**APPAREILS DOUBLES
(Banquettes)**

Largeur commune : 0,955 m.

Profondeur commune : 0,405 m.

Se font en cinq puissances, avec des hauteurs différentes.



Appareil double.

Puissance normale p' charge en 8 h. W	N°		Hauteur m
	Continu ou Monophasé	Triphasé	
2000	P 225	—	0,575
3000	P 235	P 635	0,675
4000	P 245	P 645	0,775
5000	P 255	P 655	0,875
6000	P 265	P 665	0,975

THERMO-ACCUMULATEURS "ECOTHERM"

NUMÉROS, CARACTÉRISTIQUES, PRIX

Se font en une exécution Standard d'attente, susceptible de recevoir sur place toute décoration :

Corps et socle peinture d'apprêt gris neutre, couvercle émail céramique gris, chêne ou acajou (l'indiquer).

Nous pouvons étudier des exécutions spéciales sur demande et par quantités.

Les appareils simples comportent un combinateur au côté droit.

Les appareils doubles en comportent deux (un par demi-poële), tous les deux du côté droit de l'appareil.

Ils sont tous munis d'un clapet de sécurité automatique rendant leur surchauffe accidentelle impossible, et d'un dispositif de conditionnement simplifié de l'air (filtrage et humidification).

Tous ces appareils se font pour toutes tensions normales jusqu'à 400 V entre fils, pour courant alternatif (250 V seulement en courant continu) sauf le type 4 kW simple qui ne se fait pas pour tensions inférieures à 190 V et le type 2 kW double qui ne se fait pas pour tensions supérieures à 250 V.

Sur demande, nous pouvons livrer pour alimentation diphasée.

Dans ces limites : Tensions normales : 110/115, 120/125, 190/200, 220/230, 380/400 V.

Lorsque les appareils sont exécutables pour plusieurs notations de branchement, préciser sur les commandes la notation désirée, ou la lettre indiquant le type du schéma correspondant (voir page ci-contre).

74

Indice

e

N°	CARACTÉRISTIQUES					PRIX
	Profondeur 0,405 m		Puissance normale pour charge en 8 h. W	CAPACITÉ en calories disponibles à fin de charge		
Continu ou Monophasé	Triphasé	Poids kg	Hauteur m			

APPAREILS SIMPLES

		Largeur 0,555 m				
P 115	P 315	230	0,675	1500	7 500 calories	1 500,—
P 125	P 325	290	0,775	2000	10 000 —	1 640,—
P 135	P 335	400	0,975	3000	15 000 —	1 880,—
P 145	P 345	520	1,175	4000	22 000 —	2 100,—

APPAREILS DOUBLES

		Largeur 0,955 m				
P 225	P 635	310	0,575	2000	10 000 calories	1 700,—
P 235	P 645	420	0,675	3000	15 000 —	2 000,—
P 245	P 655	520	0,775	4000	22 000 —	2 400,—
P 255	P 665	620	0,875	5000	28 000 —	2 600,—
P 265		720	0,975	6000	33 000 —	2 800,—

THERMO-ACCUMULATEURS "ECOTHERM"

BRANCHEMENT

Le tableau ci-dessous donne par appareil la puissance totale, le schéma, la puissance de chaque circuit et les différentes allures possibles.

Tensions normales dans les limites indiquées page précédente : 110/115, 120/125, 190/200, 220/230, 380/400 V.

Remarque importante. — Dans les branchements triphasés, la notation T/3B est employée jusqu'à 250 V. La notation E/3B est employée au-dessus.

Les appareils sont munis de combinatoires de réglage qui permettent de leur communiquer les diverses allures indiquées.

N°	Notation du branchement	Allures	CHARGE DES CIRCUITS ET PUISSANCE AUX DIVERSES ALLURES (Watts)				Schéma voir ci-dessous
			Circuit 1	Circuit 2	Circuit 3	TOTAL	
APPAREILS SIMPLES							
P 115	1C/2B	{ III II I	1500 1000 500				A
	{ T/3B*	{ III II I	500 500 500	500 500 500	500 500 500	1500 1000 500	B
	{ E/3B**	{ III II I	500 500 275	500 500 375	500 500 750	1500 1000 750	C
P 125	1C/2B	{ III II I	2000 1333 667				A
	{ T/3B*	{ III II I	667 667 667	667 667 667	666 667 667	2000 1334 667	B
	{ E/3B**	{ III II I	667 667 500	667 667 500	667 667 500	2000 1334 1000	C
P 135	1C/2B	{ III II I	3000 2000 1000				A
	{ T/3B*	{ III II I	1000 1000 1000	1000 1000 1000	1000 1000 1000	3000 2000 1000	B
	{ E/3B**	{ III II I	1000 1000 750	1000 1000 750	1000 1000 750	3000 2000 1500	C
P 145	1C/2B	{ III II I	4000 2667 1333				A
	{ T/3B*	{ III II I	1333 1333 1333	1333 1333 1333	1334 1333 1334	4000 2666 1333	B
	{ E/3B**	{ III II I	1333 1333 1000	1333 1333 1000	1334 1334 1000	4000 2666 2000	C
P 345	1C/2B	{ III II I	4000 2667 1333				A
	{ T/3B*	{ III II I	1333 1333 1333	1333 1333 1333	1334 1334 1334	4000 2666 1333	B
	{ E/3B**	{ III II I	1333 1333 1000	1333 1333 1000	1334 1334 1000	4000 2666 2000	C

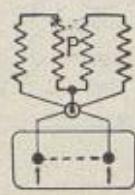
* Jusqu'à 250 volts

** Au-dessus de 250 volts

Voir page suivante

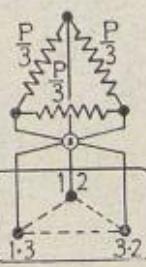
P étant la puissance totale à la plus forte allure, dans chaque schéma, les puissances et les allures sont rappelées en fonction de P.

Type A



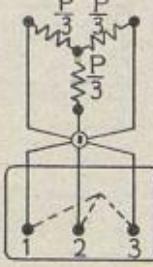
Allures : $\frac{P}{3}$, $\frac{2P}{3}$, P

Type B



Allures : $\frac{P}{3}$, $\frac{2P}{3}$, P

Type C



Allures : $\frac{P}{2}$, $\frac{2P}{3}$, P

74

Indice
e

THERMO-ACCUMULATEURS "ECOTHERM"

BRANCHEMENT

Les thermo-accumulateurs doubles se composent de deux appareils simples exactement identiques à ceux de la page précédente (sauf pour le P 225 de 2 000 W) réunis sous une enveloppe commune.

L'appareil double de 3 000 W est constitué par deux appareils simples de 1 500 W, l'appareil double de 4 000 W par deux simples de 2 000 W, etc.

Les deux appareils simples constitutifs sont montés en parallèle, et la notation du branchement ne change pas.

Mais, chaque appareil simple étant commandé par un combinateur, le nombre d'allures est au moins de 6 (sauf pour le P 225 de 2 000 W) et comprend, jusqu'à la puissance maxima, tous les multiples de la plus petite allure de l'appareil simple constitutif.

Quant à la charge des circuits, elle résulte de la somme des charges des circuits des deux appareils simples.

Nous donnons ci-dessous, à titre d'exemple, les allures du thermo-accumulateur de 2 000 W qui sont spéciales, et celles du 3 000 W qui permettront de déterminer les mêmes constantes pour les autres appareils.

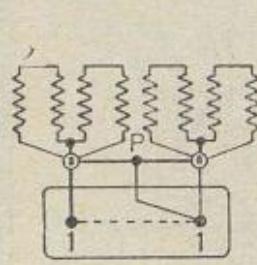
Pour le branchement E/3B, nous n'indiquons que les 6 allures les plus employées.

N°	Notation du branchement	Allures	Charge des circuits et puissance aux diverses allures (Watts)				Schéma voir ci-dessous	N°	Notation du branchement	Allures	Charge des circuits et puissance aux diverses allures (Watts)				Schéma voir ci-dessous												
			Circ. 1	Circ. 2	Circ. 3	To- tale					Circ. 1	Circ. 2	Circ. 3	To- tale													
APPAREILS DOUBLES																											
P 225	1C/2B	VIII	2000			2000	DD	P 635	T/3B	E/3B	AA	VI	1000	1000	1000	3000	BB										
		VII	1750			1750						V	1000	1000	500	2500											
		VI	1500			1500						IV	1000	500	500	2000											
		V	1250			1250						III	500	500	500	1500											
		IV	1000			1000						II	500	500	500	1000											
		III	750			750						I	500			500											
		II	500			500						VI	1000	1000	1000	3000											
		I	250			250																					
P 235	1C/2B	VI	3000			3000							IV	1000	750	1750	CC										
		V	2500			2500																					
		IV	2000			2000							III	750	750	1500											
		III	1500			1500																					
		II	1000			1000							II	1000	1000	1000											
		I	500			500																					
		VI	3000	3000	3000	3000																					

SCHÉMAS

P étant la puissance totale à la plus forte allure, dans chaque schéma, la puissance des circuits et les allures sont rappelées en fonction de P et peuvent être déterminées pour les appareils non cités en exemple ci-dessus.

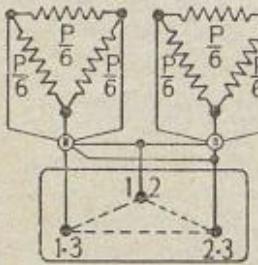
Type AA



Allures :

$$\frac{P}{6}, \frac{2P}{6}, \frac{3P}{6}, \frac{4P}{6}, \frac{5P}{6}, P$$

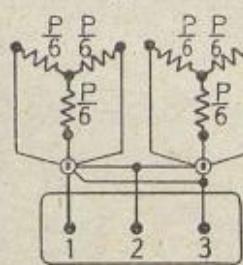
Type BB



Allures :

$$\frac{P}{6}, \frac{2P}{6}, \frac{3P}{6}, \frac{4P}{6}, \frac{5P}{6}, P$$

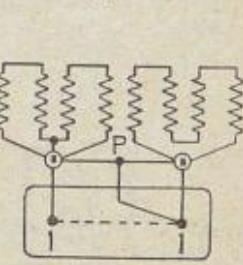
Type CC



Principales Allures :

$$\frac{P}{4}, \frac{P}{3}, \frac{P}{2}, \frac{7P}{12}, \frac{2P}{3}, P$$

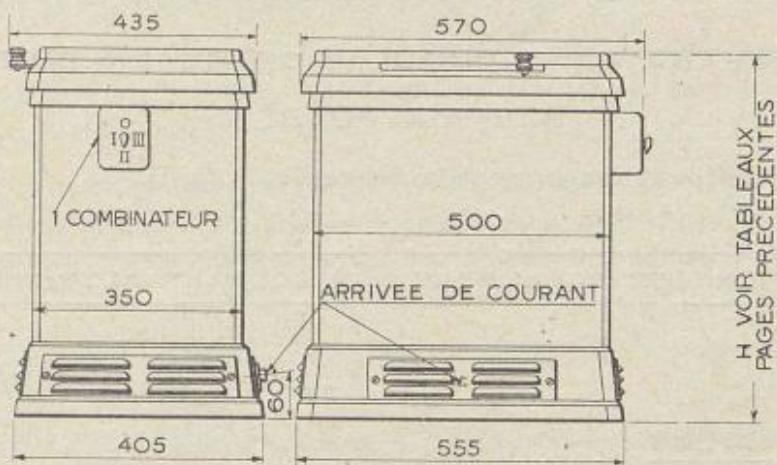
Type DD



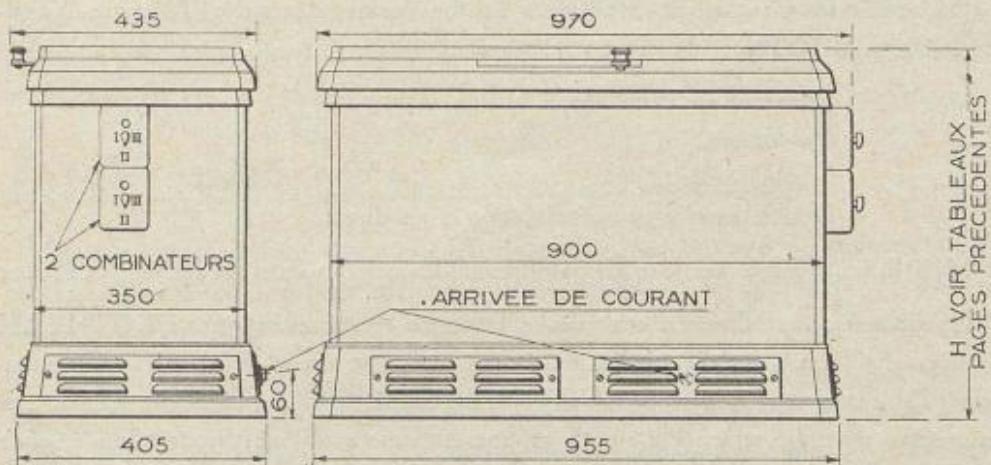
Allures :

$$\frac{P}{8}, \frac{2P}{8}, \frac{3P}{8}, \frac{4P}{8}, \frac{5P}{8}, \frac{6P}{8}, \frac{7P}{8}, P$$

THERMO-ACCUMULATEURS "ECOTHERM"

CROQUIS COTÉS

Poêles simples



Poêles doubles

RENSEIGNEMENTS

Les thermo-accumulateurs sont toujours livrés démontés. En principe, leurs blocs accumulateurs sont toujours expédiés à part, pour bénéficier d'un tarif de transport aussi réduit que possible.

Le montage, qui ne nous incombe pas, doit être fait sur place. Il ne demande aucune main-d'œuvre spécialisée et est très simple. Il suffit de bien suivre à la lettre la notice spéciale livrée avec chaque appareil.

74
Indice
e

THERMO-ACCUMULATEURS AUTOMATIQUES

" VIVATHERM "

CHAUFFANT EN ACCUMULATION OU EN DIRECT
PAR AIR PULSÉ

(Nouveaux appareils brevetés S. G. D. G.)

FONCTIONNENT SEULEMENT SUR COURANT ALTERNATIF

GÉNÉRALITÉS

Les nouveaux appareils que nous présentons dans ce chapitre résultent de perfectionnement apportés aux Thermo-Accumulateurs **ALS-THOM ECOTHERM** pour assurer un fonctionnement automatique avec une sécurité et un rendement très élevés.

Ils possèdent toutes les caractéristiques et tous les avantages des Thermo-Accumulateurs **ECOTHERM**, dont ils dérivent :

Puissance de chauffage,
Robustesse,
Volume réduit,
Double emploi en accumulation et en direct.

Mais ils en diffèrent par le mode de diffusion des calories dans les locaux à chauffer.

On sait que cette diffusion a lieu dans les Thermo-Accumulateurs **ECOTHERM** — ainsi d'ailleurs que dans tous les autres appareils similaires — par convection naturelle. Dans les nouveaux appareils **VIVATHERM**, le dégagement de chaleur est assuré par air pulsé, grâce à un petit groupe moteur-ventilateur disposé dans le socle de l'appareil.

Lorsque ce groupe est au repos, l'appareil est pratiquement étanche à la chaleur, parce que bien calorifugé, et ne comportant à la partie supérieure aucun orifice.

Dès que le groupe est mis en action, il aspire l'air ambiant, au niveau du sol, le force à passer à travers les blocs accumulateurs où il s'échauffe, et le refoule dans le local, au niveau du sol également.

On conçoit facilement qu'un tel dispositif se prête beaucoup mieux que tout autre, au contrôle automatique de la température des locaux chauffés : il suffit de commander la rotation du groupe moteur-ventilateur par un thermostat soumis à l'ambiance à contrôler.

La puissance absorbée par le moteur étant très faible (30 à 35 W), on peut

utiliser sans relais un thermostat de faible puissance, peu coûteux, tel que le Z 194 (Voir catalogue PM. VII, chap. 77).

Lorsque plusieurs Thermo-Accumulateurs VIVATHERM concourent au chauffage d'un vaste local, ou d'une suite de pièces ayant le même régime thermique, on peut employer un seul thermostat de plus grande intensité, soit le Z 188 ou le Z 185 susceptible de commander au moins cinq appareils.

Dans ce cas, pour que la température contrôlée soit la même dans tous les locaux, ou en tous les points d'un même vaste local, il est désirable que les appareils installés soient tous de même puissance.

Tout au moins, ils ne doivent pas différer de plus d'un N° de catalogue pour être de puissances voisines, et on compense la différence de puissance en agissant sur la température de l'air à la sortie des thermo-accumulateurs, ou sur le diamètre des hélices.

NOUVEAUX AVANTAGES

Le groupe moto-ventilateur a été spécialement étudié. Il possède une hélice à pales profilées (brevetée S. G. D. G.) qui permet de garantir un fonctionnement tout à fait silencieux. Sa grande réserve de graissage lui permet de se contenter d'un très simple entretien annuel. Il est d'une robustesse à toute épreuve.

Dès qu'il s'agit de pousser le chauffage électrique à accumulation à son plus haut degré de perfection, de supprimer non seulement toute surveillance, mais toute préoccupation, par un automatisme total, les VIVATHERM ALS-THOM offrent des avantages nouveaux et exclusifs.

AUTOMATISME TOTAL DE LA DÉCHARGE

Pendant tout le temps de service, le thermostat qui contrôle la température des locaux, commande le groupe moteur-ventilateur, assurant à cette température — qui demeure à tout instant réglable au gré de l'usager — une constance presque absolue.

Les VIVATHERM sont normalement livrés avec une planche à bornes universelle permettant d'abord le branchement direct sous toutes formes de courant d'alimentation, et aussi l'installation de combinateurs permettant de communiquer à l'appareil plusieurs allures de charge dans le cas où ce dispositif est adopté (Voir ci-dessous).

RÉGLAGE DE LA CHARGE

Les VIVATHERM permettent, selon leurs conditions d'emploi, de régler la charge — qui doit être proportionnée à la température extérieure — de diverses manières.

1. — **A la main**, en faisant varier la puissance de l'appareil. C'est la méthode à préconiser pour un ou deux appareils installés. Elle exige un combinateur à quatre positions, qui est à commander en supplément (voir page 21). Ce combinateur communique au VIVATHERM, en plus de la position O (courant coupé) trois allures de charge qui sont respectivement égales aux 3/3, aux 2/3 et au 1/3 de la puissance totale.

2. — **Automatiquement**, par dispositif thermostatique de fin de charge. C'est la méthode à conseiller lorsque l'on veut s'affranchir de toute sujexion, et qu'il est nécessaire de conserver à chaque appareil une indépendance absolue. Le dispositif comporte un thermostat qui, par l'intermédiaire de relais, coupe le courant lorsque le **thermo-accumulateur** est normalement chargé.

Avec ce dispositif, la commande horaire peut être assurée par une horloge à contacts de faible intensité (2 A maximum) qui agit sur les mêmes relais.

3. — **Automatiquement**, par horloge thermométrique. C'est la méthode la plus parfaite, et même la plus économique dès qu'il y a plus de deux appareils à contrôler. L'horloge thermométrique proportionne directement la durée de la charge à la température extérieure. Automatiquement, la charge commence d'autant plus tard qu'il fait moins froid et le courant consommé reste ainsi strictement proportionnel au chauffage réalisé. C'est pourquoi le dispositif est économique.

De plus, la même horloge assure la commande horaire, et évite ainsi l'achat et l'installation d'une horloge de blocage séparée.

CONFORT ACCRU

L'air chaud pulsé par le ventilateur, sort de l'appareil à une température basse maintenue constante, quel que soit l'état de charge, grâce à un mélangeur automatique très simple.

Cet air est projeté horizontalement au ras du sol à l'endroit où la température de la pièce est toujours la plus basse et où il convient par conséquent de chauffer le plus.

L'air tiède se mélange aussitôt à l'atmosphère ambiante.

Aucune surchauffe ne se produit près du plafond,

Cette particularité, qui assure un chauffage très doux, complétée éventuellement par un dispositif humidificateur et de filtrage de l'air, a pour autre conséquence :

RENDEMENT ÉLEVÉ

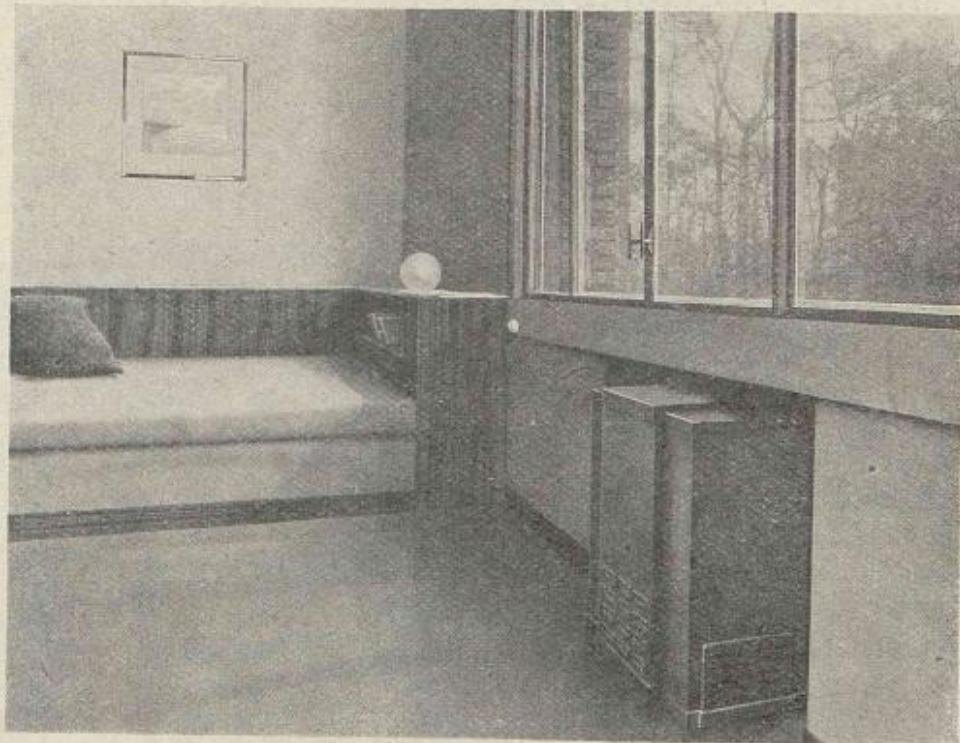
On peut estimer que pour un confort égal, le **Thermo-Accumulateur Automatique VIVATHERM** réduit la consommation de 10 à 15 %.

Les pertes "spontanées" étant réduites au minimum, par suite de l'étanchéité calorifique de l'appareil — impossible à obtenir aussi parfaite avec une "vanne" d'air chaud — le rendement est maintenu, même en période de chauffage réduit (demi saisons).

SÉCURITÉ

La construction des **VIVATHERM** est telle que, abandonnés indéfiniment sous tension, moteur du ventilateur arrêté, ils ne peuvent prendre, en aucun point, une température dangereuse.

THERMO-ACCUMULATEURS "VIVATHERM"

DESCRIPTION

Les Thermo-Accumulateurs VIVATHERM sont de véritables meubles chauffants d'un aspect très sobre s'harmonisant avec toutes décos.

Ils se composent d'un socle, renfermant le groupe moteur-ventilateur, le tableau de branchement universel, et éventuellement le dispositif automatique de fin de charge (thermostat et relais) et supportant les blocs accumulateurs, en fonte. Le tout est enfermé dans un corps métallique, calorifugé, portant à sa partie inférieure des orifices (per-siennes) d'entrée d'air froid et de sortie d'air chaud.

Un couvercle ouvrant donne accès au dispositif d'humidification (facultatif).

PUISSEANCE ET CAPACITÉ

Comme tous les Thermo-Accumulateurs, nous définissons la capacité des Thermo-Accumulateurs VIVATHERM par les calories disponibles en fin de charge.

La gamme des VIVATHERM est la même que celle des appareils normaux et les mêmes puissances correspondent aux mêmes temps de charge.

Sauf indication contraire, nous livrons toujours pour charge en 8 heures, correspondant à la durée la plus courante.

CONTROLE DE LA DÉCHARGE

Nous rappelons que les VIVATHERM sont destinés à avoir leur décharge (chauffage) commandée par un thermostat. Ce thermostat est le plus souvent le Z 194 (voir catalogue PM. VII, chap. 77).

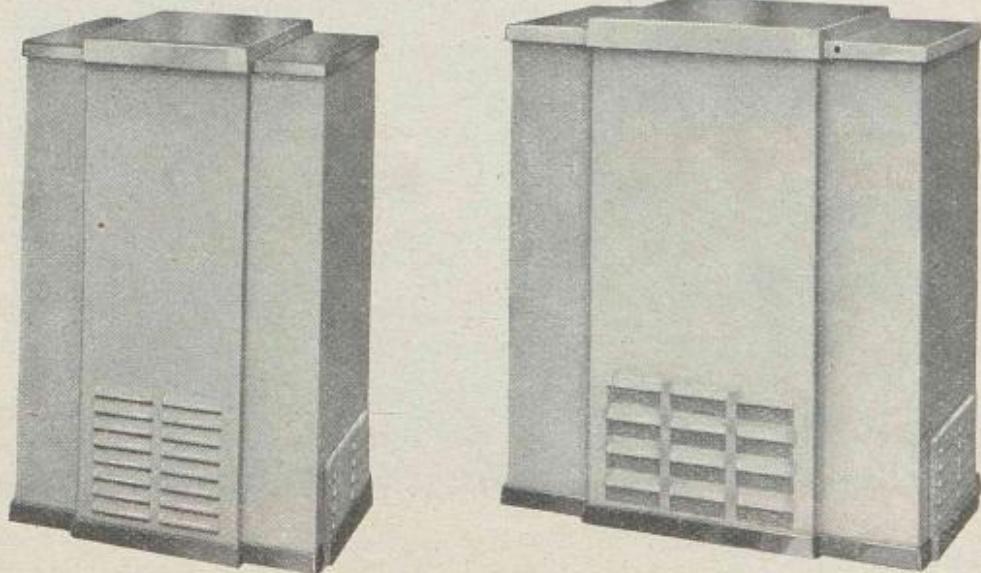
CONTROLE DE LA CHARGE

Nous rappelons que la charge peut être contrôlée de trois façons :

- 1^o à la main, par combinateur à 3 allures (voir page 21).
- 2^o automatiquement, par dispositif de fin de charge (voir page 21).
- 3^o automatiquement, par horloge thermométrique.

74
Indice
e

THERMO-ACCUMULATEURS "VIVATHERM"

PRÉSENTATION

Appareils P 815 - 825 - 835
1 500 - 2 000 - 3 000 W
ne diffèrent que par la hauteur.

Appareils P 845 - 855 - 865
4 000 - 5 000 - 6 000 W
ne diffèrent que par la hauteur.

74

Indice
e

N°	Capacité en calories disponibles en fin de charge	Puissance normale pour charge en 8 heures W	DIMENSIONS		
			Hauteur m	Largeur m	Profondeur m
P 815	7 500	1500	0,655	0,650	0,420
P 825	10 000	2000	0,755	0,650	0,420
P 835	15 000	3000	0,955	0,650	0,420
P 845	22 000	4000	0,825	0,900	0,420
P 855	28 000	5000	0,945	0,900	0,420
P 865	33 000	6000	1,065	0,900	0,420
P 808	Supplément pour contrôle automatique de fin de charge.				

THERMO-ACCUMULATEURS "VIVATHERM"**NUMÉROS, CARACTÉRISTIQUES, PRIX**

Se font en une exécution standard d'attente susceptible de recevoir sur place toute décoration assortie aux tentures, meubles, peintures ou tapisseries.

Corps et socle peinture d'apprêt, gris neutre, dessus émail céramique normalement noir, sur demande, gris, chêne ou acajou.

SUPPLÉMENTS A PRÉVOIR

Pour la décharge automatique, un thermostat est indispensable ; le plus employé est le Z 194 (Voir catalogue PM VII, chap. 77).

Pour le contrôle de la charge, l'un des dispositifs ci-dessous doit être prévu :

Soit un combinateur pour contrôle manuel (voir ci-dessous).

Soit un dispositif automatique de fin de charge (Supplément P 808).

Soit une horloge thermométrique (Nous consulter).

Facultativement, on peut ajouter le supplément pour dispositif humidificateur, qui réalise un conditionnement simplifié, mais très efficace de l'air.

TENSIONS

Les Thermo-Accumulateurs VIVATHERM se construisent pour les tensions suivantes :

110/115, 120/125, 190/200, 220/230 V.

Toutefois leur planche à bornes permet de les brancher (en étoile) sur les réseaux 380/400, la tension des corps de chauffe étant choisie pour 220/230.

Ils ne fonctionnent que sur courant alternatif

*** PRIX**

Le prix comprend l'appareil en ordre de charge, sans thermostat, ni aucun organe de contrôle qui sont à commander séparément, comme il est indiqué ci-dessus.

74

Indice
e

N°	CARACTÉRISTIQUES Profondeur 0,420			CAPACITÉ en calories disponibles à fin de charge	Puissance normale pour la charge en 8 heures	PRIX *
	Largeur m	Hauteur m	Poids kg			
P 815	0,650	0,655	200	7 500 calories	1500	1 640,—
P 825	0,650	0,755	250	10 000 —	2000	1 750,—
P 835	0,650	0,975	355	15 000 —	3000	2 030,—
P 845	0,900	0,855	455	22 000 —	4000	2 500,—
P 855	0,900	0,975	545	28 000 —	5000	2 800,—
P 865	0,900	1,100	635	33 000 —	6000	3 100,—
P 800	Supplément pour dispositif humidificateur.					45,—
P 808	Supplément pour dispositif automatique de fin de charge.					450,—

COMMUTATEURS DE RÉGLAGE

97 851	Convient jusqu'à 15 A, sous 230 V max.	40,—
97 947	Convient jusqu'à 25 A, sous 230 V max.	100,—
97 961	Convient jusqu'à 10 A, sous 400 V max.	60,—

THERMO-ACCUMULATEURS "VIVATHERM"

BRANCHEMENT

Le tableau ci-dessous donne pour chaque appareil la puissance totale, le schéma, la puissance de chaque circuit.

Tensions normales : 110/115, 120/125, 190/200, 220/230 V.

Remarque importante. — Les appareils 220/230 V peuvent être branchés (en étoile) sur les réseaux à 380/400 V.

Les appareils ne possèdent pas de combinateur de réglage mais peuvent être réglés, si besoin est, par combinateurs auxiliaires (voir page 17 § Réglage de la charge).

N°	Notation du branchement	PUISSEANCE DE CHAQUE CIRCUIT W				Schéma voir ci-dessous
		Circuit 1	Circuit 2	Circuit 3	TOTAL	
P 815	3C/6B	500	500	500	1500	A
P 825	3C/6B	667	667	666	2000	A
P 835	3C/6B	1000	1000	1000	3000	A
P 845	3C/6B	1333	1333	1334	4000	A
P 855	3C/6B	1666	1666	1668	5000	A
P 865	3C/6B	2000	2000	2000	6000	A

74

Indice
e

Pour l'explication des branchements, voir catalogue PM. VII.

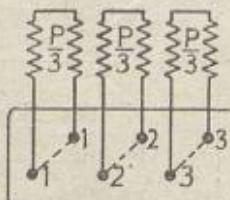


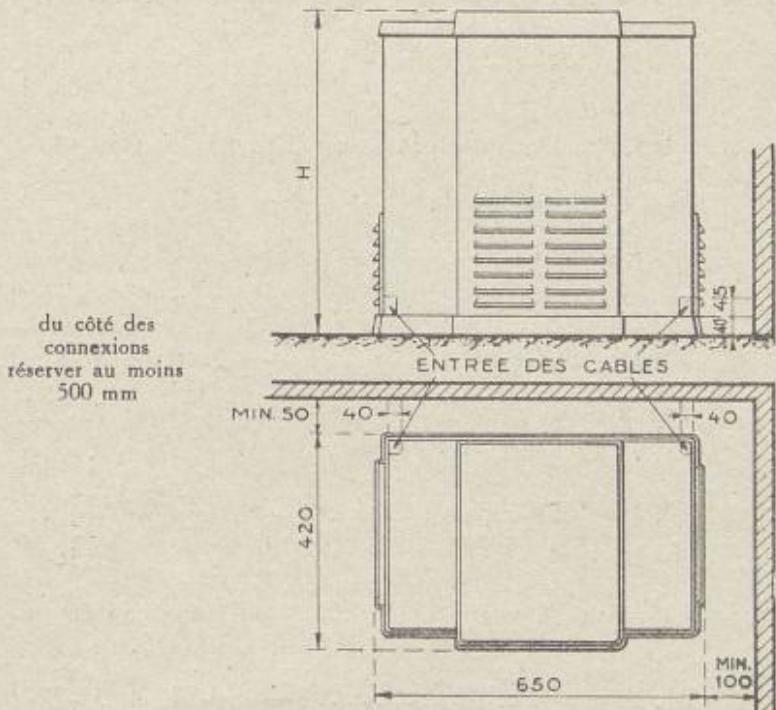
Schéma A

RENSEIGNEMENTS

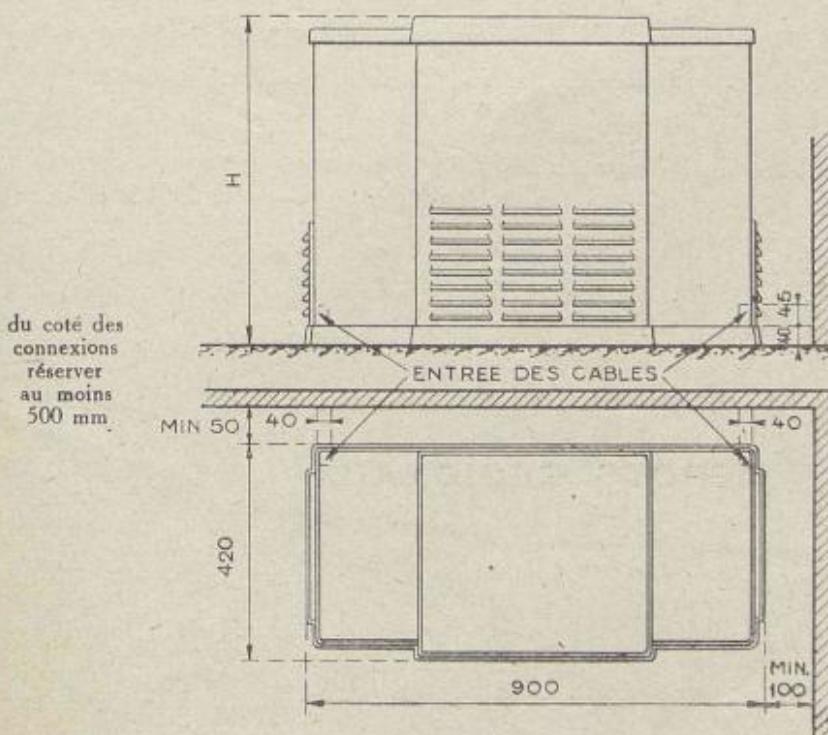
Les Thermo-Accumulateurs sont toujours livrés démontés. En principe, leurs blocs accumulateurs sont toujours expédiés à part, pour bénéficier d'un tarif de transport aussi réduit que possible.

Le montage sur place ne nous incombe pas : Il ne demande aucune main-d'œuvre spécialisée et est très simple. Il suffit de bien suivre à la lettre la notice spéciale livrée avec chaque appareil.

CROQUIS COTÉS



Appareils P 815 - P 825 - P 835
Hauteur H : 0,655 - 0,755 - 0,955 m.



Appareils P 845 - P 855 - P 865
Hauteur H : 0,825 - 0,945 - 1,065 m.

ADRESSES DES AGENCES ET SOUS-AGENCES

Alger	1 et 3, Rue Denfert-Rochereau.	Tél. 25-38 et 59-44.
Bône (Bureau)	Rue Prosper-Dubourg	— 5-13.
S/Ag. d'Oran	17, Avenue Loubet	— 249-91.
Bordeaux	12, Rue Blanc-Dutrouilh	— 73-01.
Clermont-Ferrand	32, Rue St-Genès	— 17-40 et 18-46.
Lille	155, Rue du Molinel	— 76-31 et 76-32.
Lyon	67, Rue Molière	— Moncey } 15-45 15-46 55-97 55-98
Marseille	148, Rue Paradis	— Dragon 34-06 et 77-68.
Metz	21, Avenue Foch	— 35-21 et 35-22.
Nantes	2, Rue des Cadeniers	— 116-28 et 125-96.
Rouen	7, Rue de Fontenelle	— 72-26.
Strasbourg	7, Rue du Tribunal	— 70-38 et 70-39.
Toulouse	14, Boulevard Carnot	— 258-36.
Tunis	15, Rue Es-Sadikia, Tunis ..	— 4-73.
Maroc	C ^e d'Eclairage et de Force au Maroc, : 55, Rue Blaise- Pascal, à Casablanca	— A. 29-65 et 66.
Paris (Gros matériel)	38, Avenue Kléber	— Kléber 44-20 à 27.
Paris (Petit matériel)	65, Rue de Dunkerque	— Trud. 97-40 à 47.

DÉPOTS RÉGIONAUX

Nancy	4, R. de la Croix-de-Bourgogne.	Tél. 31-81.
Nice	2, Rue Valperga	— 871-68.

