

Book Radiateurs Verre



Thermovit Harmony et Eden

La gamme Thermovit Harmony et Eden




SAINT-GOBAIN

GLASS

Constitution de la gamme Pradel

Thermovit Harmony

- Radiateurs électriques façade en verre
 - ▶ Pour les pièces à vivre



Thermovit Eden

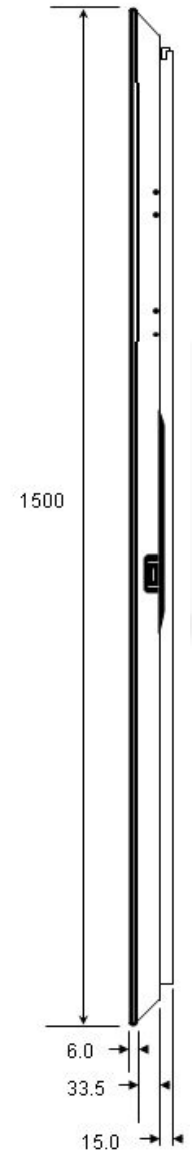
- Radiateurs électriques façade en verre sèche-serviette
 - ▶ Pour la salle de bain



Thermovit Harmony

Radiateurs électriques façade en verre

- 4 dimensions
 - L85 x H85 x P5,5
 - L55 x H150 x P5,5
 - L150 x H72 x P5,5
 - L150 x H55 x P5,5
- 4 couleurs
 - Noir, blanc (verre extra-clair), ivoire, vert amande
- ➔ 16 références



Thermovit Eden

Radiateurs électriques façade en verre sèche-serviette

- 1 dimension

- L55 x H150 x P5,5

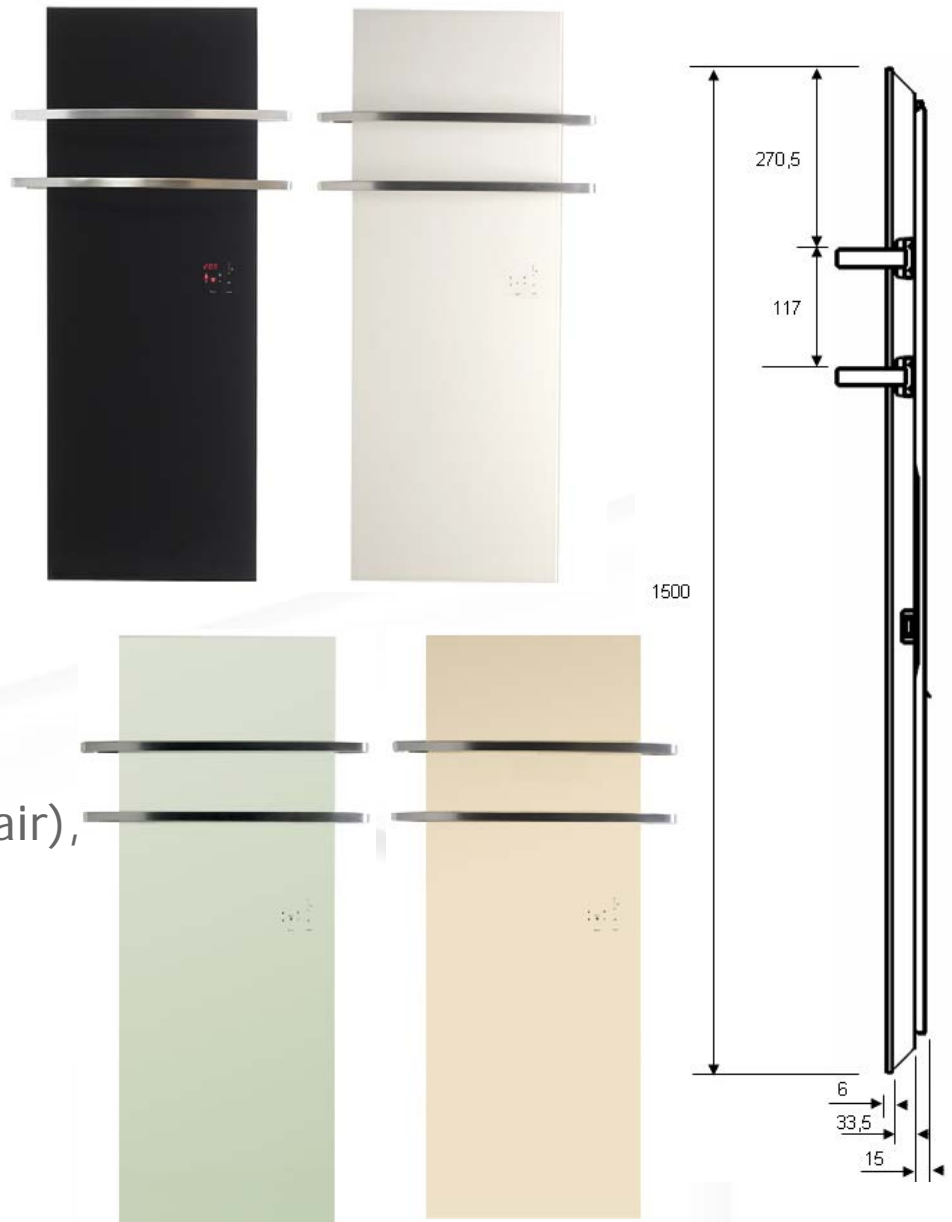
- (avec barres sèche-serviettes L73 x H150 x P12,5)

- 4 couleurs

- Noir, blanc (verre extra-clair),
ivoire, vert amande



















➔ 4 références







Les 20 références

Nom	Réf.	Gencode	Dimension hors tout avec fixations (cm)	Format	Couleur	
-----	------	---------	---	--------	---------	--






Radiateurs électriques façade en verre :

Thermovit Harmony noir L85 x H85	715138	3283427151389	L85 x H85 x P5,5	Carré	Noir	
Thermovit Harmony blanc L85 x H85	715139	3283427151396	L85 x H85 x P5,5	Carré	Blanc	
Thermovit Harmony ivoire L85 x H85	715140	3283427151402	L85 x H85 x P5,5	Carré	Ivoire	
Thermovit Harmony vert amande L85 x H85	715141	3283427151419	L85 x H85 x P5,5	Carré	Vert amande	
Thermovit Harmony noir L55 x H150	715142	3283427151426	L55 x H150 x P5,5	Vertical	Noir	
Thermovit Harmony blanc L55 x H150	715143	3283427151433	L55 x H150 x P5,5	Vertical	Blanc	
Thermovit Harmony ivoire L55 x H150	715144	3283427151440	L55 x H150 x P5,5	Vertical	Ivoire	
Thermovit Harmony vert amande L55 x H150	715145	3283427151457	L55 x H150 x P5,5	Vertical	Vert amande	
Thermovit Harmony noir L150 x H72	715146	3283427151464	L150 x H72 x P5,5	Horizontal	Noir	
Thermovit Harmony blanc L150 x H72	715147	3283427151471	L150 x H72 x P5,5	Horizontal	Blanc	
Thermovit Harmony ivoire L150 x H72	715148	3283427151488	L150 x H72 x P5,5	Horizontal	Ivoire	
Thermovit Harmony vert amande L150 x H72	715149	3283427151495	L150 x H72 x P5,5	Horizontal	Vert amande	
Thermovit Harmony noir L150 x H55	715150	3283427151501	L150 x H55 x P5,5	Horizontal	Noir	
Thermovit Harmony blanc L150 x H55	715151	3283427151518	L150 x H55 x P5,5	Horizontal	Blanc	
Thermovit Harmony ivoire L150 x H55	715152	3283427151525	L150 x H55 x P5,5	Horizontal	Ivoire	
Thermovit Harmony vert amande L150 x H55	715153	3283427151532	L150 x H55 x P5,5	Horizontal	Vert amande	

Radiateurs électriques façade en verre, sèche-serviettes :

Thermovit Eden noir L55 x H150	715154	3283427151549	L55 x H150 x P5,5	Vertical	Noir	
Thermovit Eden blanc L55 x H150	715155	3283427151556	L55 x H150 x P5,5	Vertical	Blanc	
Thermovit Eden ivoire L55 x H150	715156	3283427151563	L55 x H150 x P5,5	Vertical	Ivoire	
Thermovit Eden vert amande L55 x H150	715157	3283427151570	L55 x H150 x P5,5	Vertical	Vert amande	

Les caractéristiques techniques

Modèles	Thermovit Harmony				Eden
					
Dimensions hors-tout (cm)	L85 x H85 x P5,5	L55 x H150 x P5,5	L150 x H72 x P5,5	L150 x H55 x P5,5	L55 x H150 x P5,5 <small>(avec barres sèche-serviettes L73 x H150 x P12,5)</small>
Format	Carré	Vertical	Horizontal	Horizontal	Vertical
Poids (kg)	21,7	25,5	32,5	24,8	26,7
Puissance maxi (watts) P2	740	740	1200	840	740
Puissance mini (watts) P1	330	325	535	375	375
Fréquence (Hz)	50				
Tension (V)	230				
Ampérage	16				
Surface chauffée (m ²)*	14	14	23	16	14
Volume chauffé (m ³)	35	35	57,5	40	35
Fil pilote	6 ordres				
Norme	CE				
Classe électrique	Classe II				
Indice de protection	IP24				
Volumes salle de bain	V2 + V3				
Garantie	2 ans				

* Pour un plafond standard d'une hauteur de 2,50 m

Type de chauffe

- Chaleur douce et homogène
 - Emission principale de la chaleur par rayonnement
 - Pas de soufflerie
 - Circulation d'air minimale et homogène
 - Assèche moins l'atmosphère qu'un convecteur car aucune résistance n'est au contact direct de l'air ambiant, ce qui contribue à la sensation de bien être
- Triple action
 - Rayonnement
 - Convection
 - Inertie



Le rayonnement

■ Résistance surfacique (film chauffant)

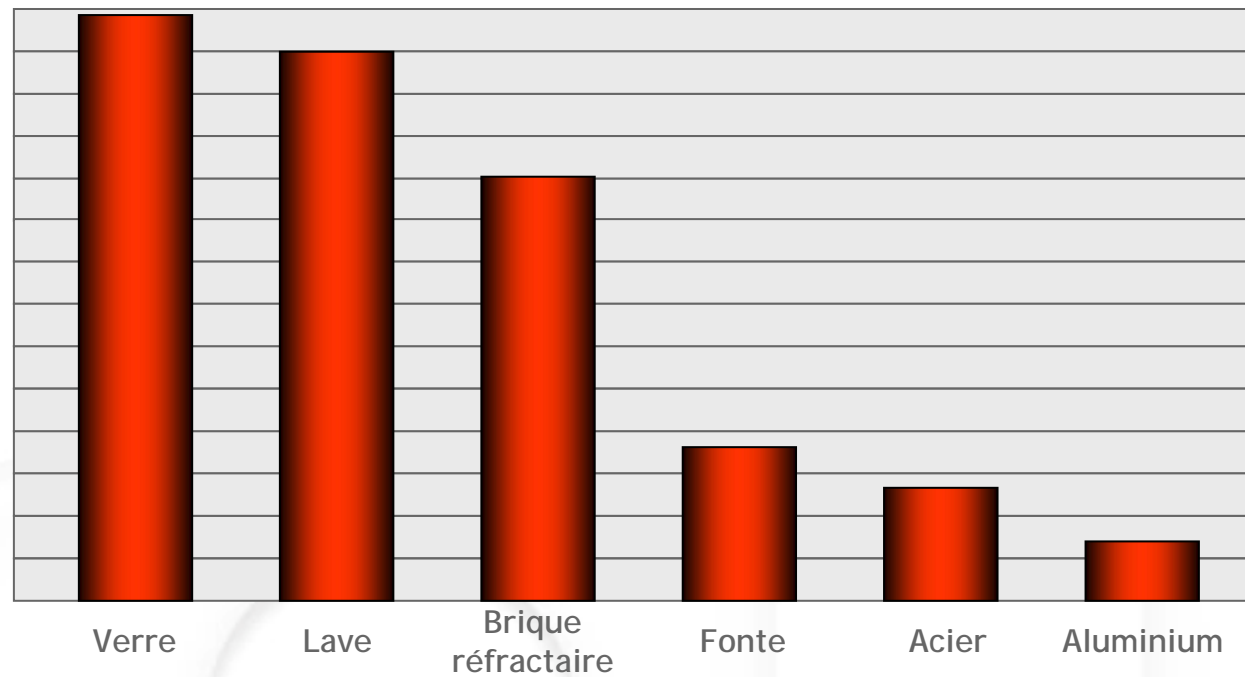
- ▶ Le film chauffant mis sous tension chauffe la plaque de verre
- ▶ Le rayonnement émis par la plaque de verre procure une sensation de chaleur douce et enveloppante directement perceptible par le corps humain
- ▶ Equipée d'une sécurité thermique limitant tout risque de surchauffe



➔ Chaleur principalement dégagée par rayonnement

Le rayonnement

Restitution de la chaleur par rayonnement



→ Il est scientifiquement démontré que le verre restitue le mieux la chaleur

La convection

Turbulateurs intégrés et brevetés

- ▶ Pièces en tube plastique noir, creux, avec une face plate collée sur le film, et une face arrondie permettant la convection
- ▶ La convection est procurée par les turbulateurs qui récupèrent une partie de la chaleur émise par la plaque de verre.
- ▶ L'air froid pénétrant à l'intérieur du radiateur se réchauffe au contact des turbulateurs.



➔ Permet un brassage optimum et un réchauffement plus efficace et homogène de l'air

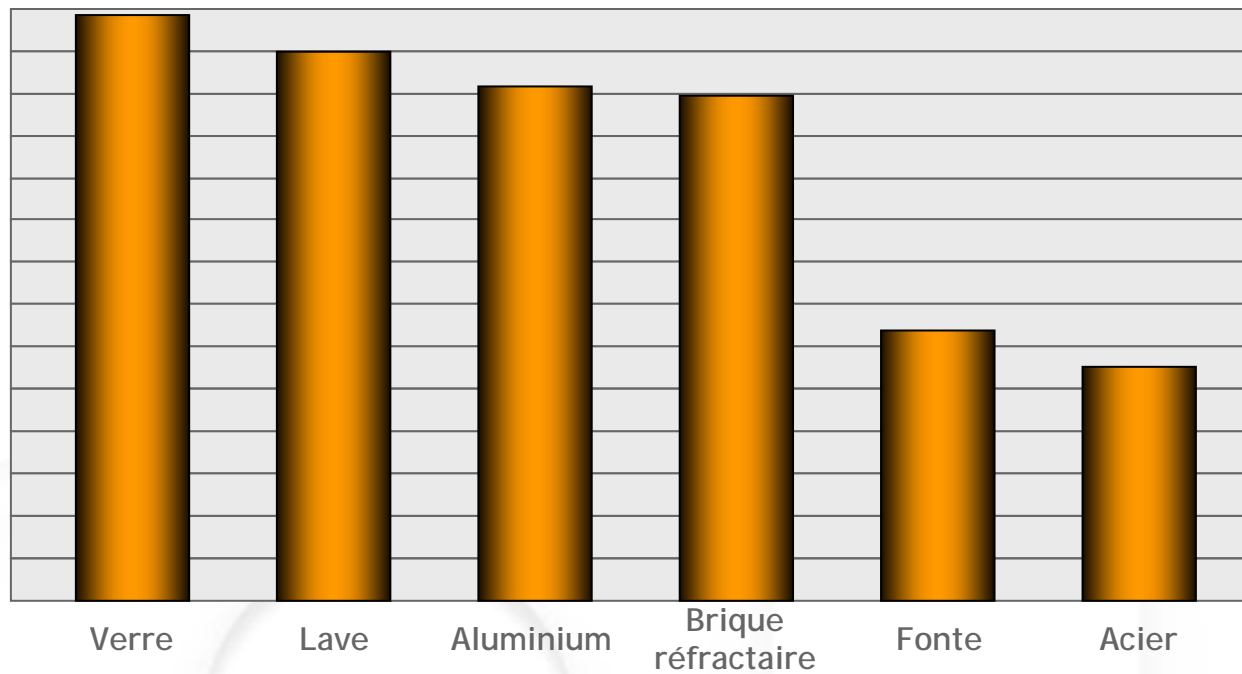
L'inertie

- Plaque de verre Securit®
Saint-Gobain haute
résistance 6 mm
 - ▶ Diffusion d'une chaleur
douce et uniforme
 - ▶ Fort pouvoir
d'accumulation de la
chaleur, nettement plus
important que le métal
 - ▶ Point chaud permanent
après interruption
électrique grâce à son
inertie



L'inertie

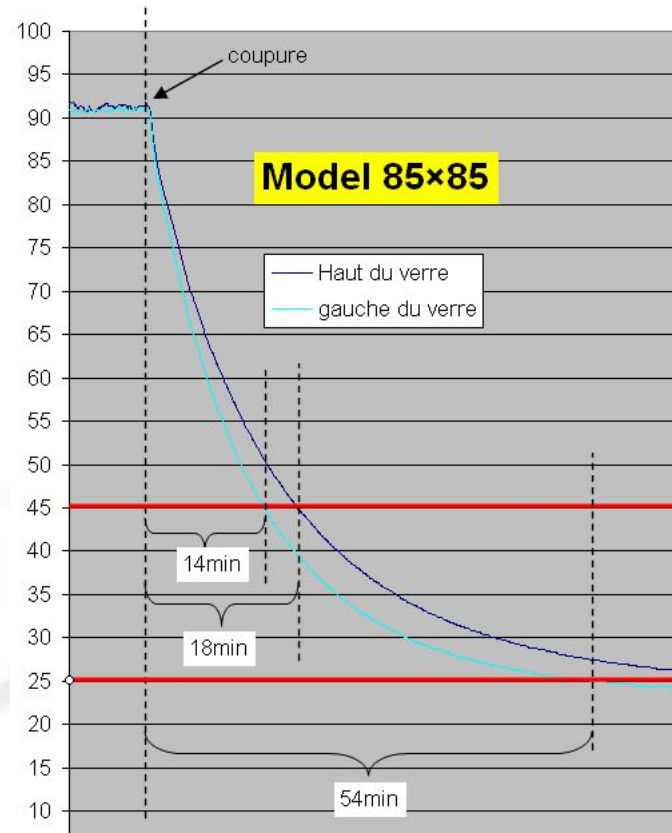
■ Accumulation de la chaleur



➔ Il est scientifiquement démontré que le verre accumule le mieux la chaleur

L'inertie

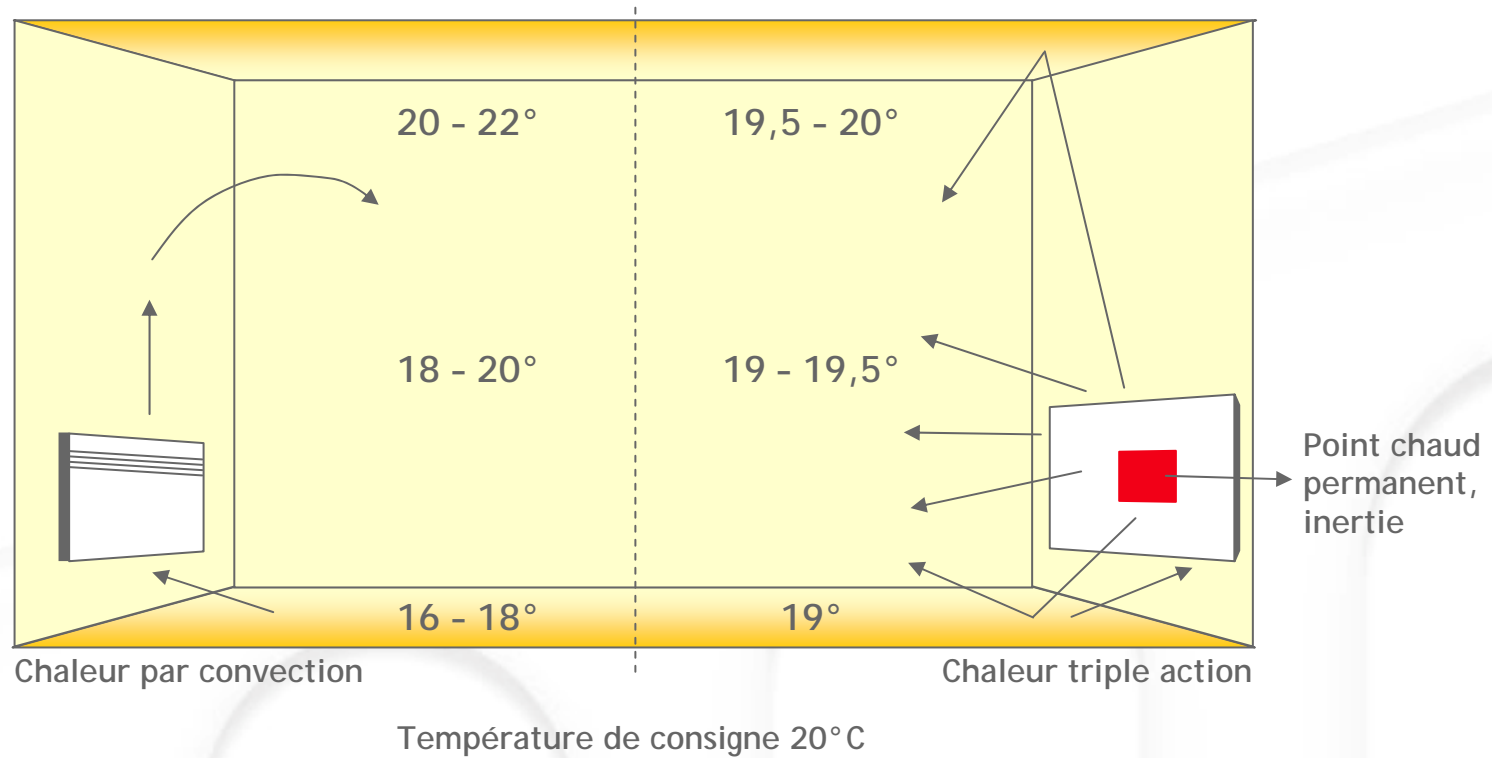
Restitution de la chaleur



➔ Après coupure, le verre passe de 90 à 45° en 18 min et de 90 à 25° en 54 min

Triple action

■ Rayonnement, convection, inertie



➔ La triple action rayonnement/convection/inertie permet une meilleure homogénéité de la température ambiante dans la pièce

La puissance des Thermovit Harmony et Eden

Pradel

- Moyenne 20W/m³, soit 50W / m²
- Une seule résistance sur le verre fonctionnant par rayonnement + turbulateurs (ex: 840 W)
- Faible épaisseur
- Faible consommation instantanée d'énergie
- Une plus grande surface de restitution de la chaleur par rayonnement
- 90° maximum sur la surface du verre suffisent car la résistance est directement au contact du verre

Concurrence

- Moyenne 38W/m³, soit 100W / m²
- Petite résistance sur le verre (env 300 W) + résistance à convection à l'intérieur (env 1200 W)
- Radiateurs souvent plus épais
- Plus grande consommation instantanée d'énergie
- Plus petite surface de restitution de la chaleur par rayonnement
- un modèle concurrent doit chauffer à 250° au cœur du radiateur, il nécessite donc plus de puissance

- ➔ Pradel : moins de puissance nécessaire grâce à
- ➔ la triple action: rayonnement, convection avec turbulateurs et inertie
- ➔ à des modèles de grande taille, donc plus d'échange thermique (env 1 m²)
- ➔ la surface du verre qui atteint seulement 90°

Normes Thermovit Harmony et Eden

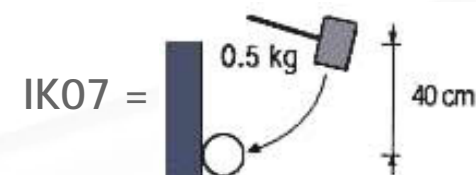
CE

- Respecte les directives européennes de sécurité électrique et de compatibilité électromagnétique





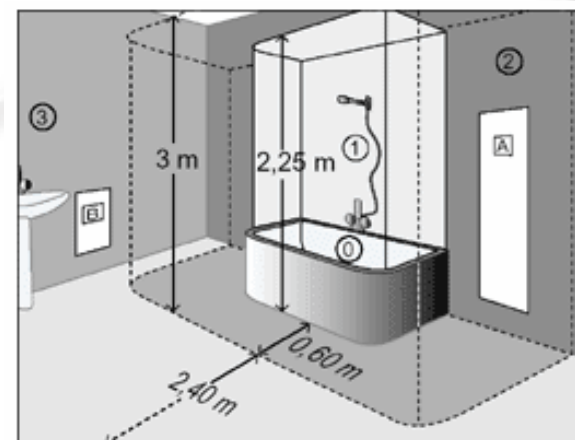
Protection contre les chocs d'origine mécanique : IK07

- Le matériel est protégé contre un choc équivalent à la chute d'une masse de 0,5kg depuis une hauteur de 40cm (correspondant à une énergie de 2 Joules).



Volumes 2 et 3 de la salle de bain

- Classe II 
 - ▶ Double isolation électrique sans raccordement à la terre
- IP24 
 - ▶ Protégé contre les corps solides supérieurs à 12 mm
 - ▶ Protégé contre les projections d'eau de toutes directions



Radiateur rayonnant verre à inertie

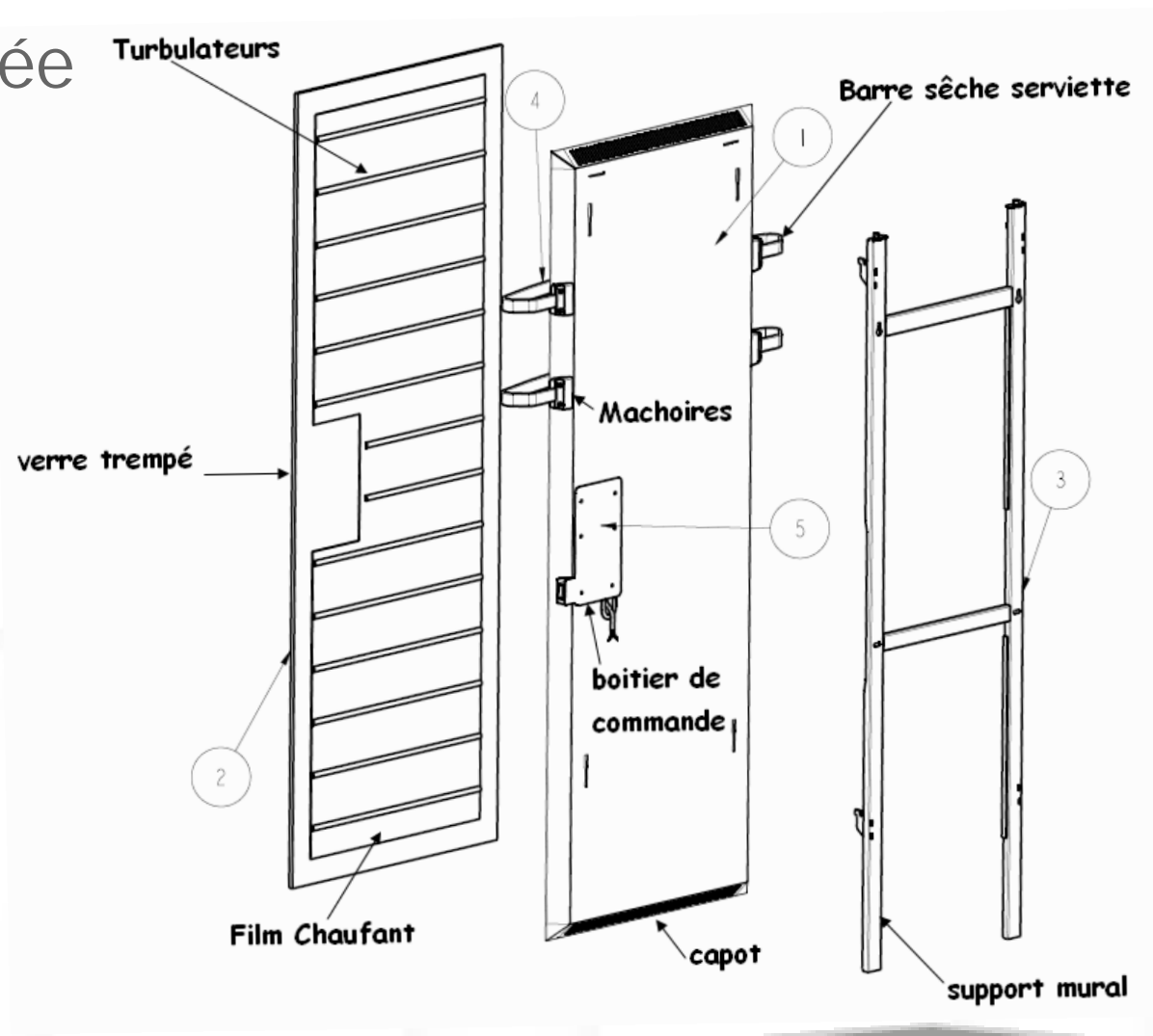
■ Le capot

- ▶ En acier revêtu d'époxy
- ▶ Emplacement pour le boîtier électronique



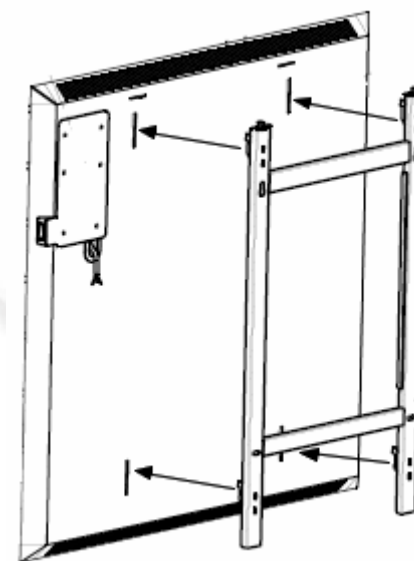
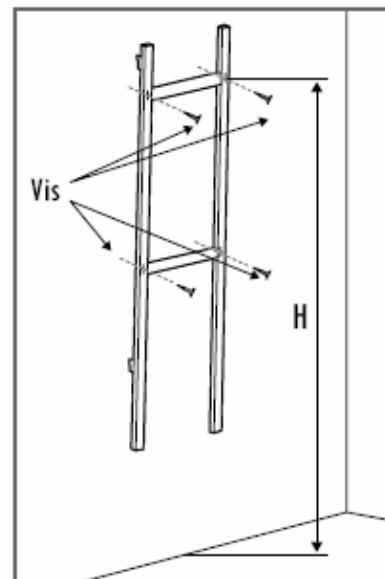
Éléments de construction du produit

Vue éclatée



Les supports de fixations

- Faciles à installer, les supports de fixation sont en acier avec peinture anticorrosion
- Système de verrouillage: Le radiateur ne peut plus être décroché du mur sans outillage



Boîtier de commande électronique avec fonction Boost






- Thermostat avec précision au 1/10e de degré
- Touches sensibles
- Affichage numérique
- Voyant de fonctionnement
- Commutateur de fonction
 - Confort / éco / programme / hors gel / arrêt / boost



Boîtier de commande électronique avec fonction Boost

2 allures de chauffe

- Puissance maximale et puissance minimale:

Modèles	Thermovit Harmony				Eden
					
Dimensions (cm)	L85 x H85 x P5,5	L55 x H150 x P5,5	L150 x H72 x P5,5	L150 x H55 x P5,5	L55 x H150 x P5,5
Puissance maxi (w) P2	740	740	1200	840	740
Puissance mini (w) P1	330	325	535	375	325

- 90°: Température maximum de la surface du verre avec puissance maxi, P2
- 60°: Température maximum de la surface du verre avec puissance mini, P1

Fonction Boost

- Réglable en durée de 20 à 60 minutes
- Réglable en température, maximum 39°
- Permet de chauffer une pièce ou de sécher les serviettes rapidement quelle que soit la température ambiante



Fil pilote

6 ordres

- Possibilité de connecter le radiateur à une centrale de programmation qui permet d'adapter la température au confort désiré
- Le but est de réaliser des économies d'énergie
- Les 6 ordres sont :
 - ▶ Marche/arrêt
 - ▶ Confort
 - ▶ Eco (pré-réglé à $-3,5^{\circ}$ par rapport à la température de consigne en mode confort, ex: $21^{\circ}-3,5^{\circ}$)
 - ▶ Hors Gel
 - ▶ Eco $-1^{\circ*}$
 - ▶ Eco $-2^{\circ*}$

* Utile uniquement si abonnement EDF Bleu Ciel option Tempo, facturation selon période rouge, blanche et bleue



Barres sèche-serviettes

■ Pour les modèles sèche-serviettes

- Barres en aluminium poli et anodisé
- Fixations sur mâchoires




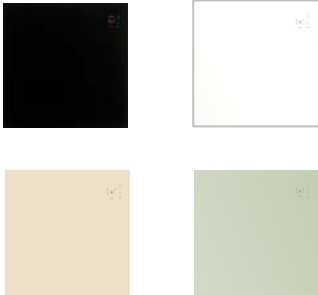


Qualité et sécurité

● Sécurité complète



- ▶ Le radiateur en verre Thermovit Harmony ou Eden est conforme aux normes de sécurité les plus exigeantes
- ▶ Comprend un verre Securit® Saint-Gobain de couleur, haute résistance de 6 mm d'épaisseur, à haute accumulation et restitution de chaleur
- ▶ La température de surface du verre est limitée, évitant tout risque de surchauffe
- ▶ Le radiateur en verre Thermovit Harmony ou Eden est protégé contre les projections d'eau éventuelles (IP24). Il peut être installé dans les volumes 2 et 3 d'une salle de bain.
- ▶ Fabrication française

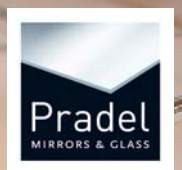
Radiateur électrique façade en verre Thermovit Harmony L85 x H85

Type :	Radiateur rayonnant à inertie	
Modèle :	Radiateur Thermovit Harmony L85 x H85	
Marque :	Pradel Mirrors & Glass	
Matériau :	Verre Securit® Saint-Gobain haute résistance 6 mm	
Thermostat (mécanique, électronique) :	Electronique, précision 1/10e de degré	
Puissances :	740 W	
Allures de chauffe :	2	
Interrupteur marche/arrêt :	Oui	
Commutateur (oui/non) :	Oui	
Si commutateur, positions disponibles :	Confort / éco / programme / hors gel / arrêt / boost	
Minuterie :	Oui	
Soufflerie :	Non	
Programmeur :	Non	
Voyant lumineux de fonctionnement :	Oui	
Fil pilote :	Oui	
Nombre d'ordres avec fil pilote (confort/éco/prog...) :	6 ordres	
Possibilité d'insérer une carte de programmation :	Non	
Type de résistance :	Résistance surfacique avec turbulateurs intégrés brevetés	
Turbo :	Oui, paramétrable en durée et en température	
Position ventilation froide :	Non	
Autres fonctions de l'appareil :	Puissance minimale possible 330 W	
Radiateur Thermovit Harmony L85 x H85 (modèle présenté coloris noir) :	4 coloris : noir, extra-blanc, ivoire et vert amande	Thermostat (modèle présenté radiateur coloris noir) :
		 Dos : 
Normes :	CE	
Classe I ou II :	Classe II double isolation électrique	
Protection eau :	IP24	
Volume de sécurité SDB autorisé :	V2 + V3	
PLUS PRODUIT :	Design extra plat, chaleur douce, touches sensibles, verre Securit® Saint-Gobain, fonction boost, installation très simple, fabrication française	


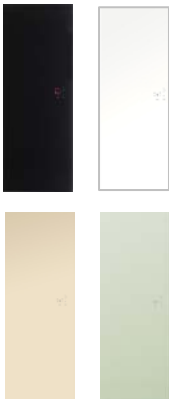


Réf.	Gencode	Désignation	Puissance	Coloris	Long (mm)	Haut (mm)	Prof (mm)
715138	3283427151389	Radiateur électrique façade en verre Thermovit Harmony L85 x H85	740 W	Noir	850	850	55
715139	3283427151396			Extra-blanc			
715140	3283427151402			Ivoire			
715141	3283427151419			Vert amande			



Radiateur électrique façade en verre
Thermovit Harmony L85 x H85



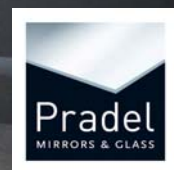
Radiateur électrique façade en verre Thermovit Harmony L55 x H150

Type :	Radiateur rayonnant à inertie	
Modèle :	Radiateur Thermovit Harmony L55 x H150	
Marque :	Pradel Mirrors & Glass	
Matériau :	Verre Securit® Saint-Gobain haute résistance 6 mm	
Thermostat (mécanique, électronique) :	Electronique, précision 1/10e de degré	
Puissances :	740 W	
Allures de chauffe :	2	
Interrupteur marche/arrêt :	Oui	
Commutateur (oui/non) :	Oui	
Si commutateur, positions disponibles :	Confort / éco / programme / hors gel / arrêt / boost	
Minuterie :	Oui	
Soufflerie :	Non	
Programmeur :	Non	
Voyant lumineux de fonctionnement :	Oui	
Fil pilote :	Oui	
Nombre d'ordres avec fil pilote (confort/éco/prog...) :	6 ordres	
Possibilité d'insérer une carte de programmation :	Non	
Type de résistance :	Résistance surfacique avec turbulateurs intégrés brevetés	
Turbo :	Oui, paramétrable en durée et en température	
Position ventilation froide :	Non	
Autres fonctions de l'appareil :	Puissance minimale possible 325 W	
<p>Radiateur Thermovit Harmony L55 x H150 (modèle présenté coloris ivoire) :</p> 	<p>4 coloris : noir, extra-blanc, ivoire et vert amande</p> 	<p>Thermostat (modèle présenté radiateur coloris noir) :</p>  <p>Dos :</p> 
Normes :	CE	
Classe I ou II :	Classe II double isolation électrique	
Protection eau :	IP24	
Volume de sécurité SDB autorisé :	V2 + V3	
PLUS PRODUIT :	Design extra plat, chaleur douce, touches sensibles, verre Securit® Saint-Gobain, fonction boost, installation très simple, fabrication française	





Réf.	Gencode	Désignation	Puissance	Coloris	Long (mm)	Haut (mm)	Prof (mm)
715142	3283427151426	Radiateur électrique façade en verre Thermovit Harmony L55 x H150	740 W	Noir	550	1500	55
715143	3283427151433			Extra-blanc			
715144	3283427151440			Ivoire			
715145	3283427151457			Vert amande			



Radiateur électrique façade en verre
Thermovit Harmony L55 x H150



Radiateur électrique façade en verre Thermovit Harmony L150 x H72

Type :	Radiateur rayonnant à inertie	
Modèle :	Radiateur Thermovit Harmony L150 x H72	
Marque :	Pradel Mirrors & Glass	
Matériau :	Verre Securit® Saint-Gobain haute résistance 6 mm	
Thermostat (mécanique, électronique) :	Electronique, précision 1/10e de degré	
Puissances :	1200 W	
Allures de chauffe :	2	
Interrupteur marche/arrêt :	Oui	
Commutateur (oui/non) :	Oui	
Si commutateur, positions disponibles :	Confort / éco / programme / hors gel / arrêt / boost	
Minuterie :	Oui	
Soufflerie :	Non	
Programmeur :	Non	
Voyant lumineux de fonctionnement :	Oui	
Fil pilote :	Oui	
Nombre d'ordres avec fil pilote (confort/éco/prog...) :	6 ordres	
Possibilité d'insérer une carte de programmation :	Non	
Type de résistance :	Résistance surfacique avec turbulateurs intégrés brevetés	
Turbo :	Oui, paramétrable en durée et en température	
Position ventilation froide :	Non	
Autres fonctions de l'appareil :	Puissance minimale possible 535 W	
<p>Radiateur Thermovit Harmony L150 x H72 (modèle présenté coloris ivoire) :</p> 	<p>4 coloris : noir, extra-blanc, ivoire et vert amande</p> 	<p>Thermostat (modèle présenté radiateur coloris noir) :</p>  <p>Dos :</p> 
Normes :	CE	
Classe I ou II :	Classe II double isolation électrique	
Protection eau :	IP24	
Volume de sécurité SDB autorisé :	V2 + V3	
PLUS PRODUIT :	Design extra plat, chaleur douce, touches sensibles, verre Securit® Saint-Gobain, fonction boost, installation très simple, fabrication française	





Réf.	Gencode	Désignation	Puissance	Coloris	Long (mm)	Haut (mm)	Prof (mm)
715146	3283427151464	Radiateur électrique façade en verre Thermovit Harmony L150 x H72	1200 W	Noir	1500	720	55
715147	3283427151471			Extra-blanc			
715148	3283427151488			Ivoire			
715149	3283427151495			Vert amande			



Radiateur électrique façade en verre
Thermovit Harmony L150 x H72



Radiateur électrique façade en verre Thermovit Harmony L150 x H55

Type :	Radiateur rayonnant à inertie	
Modèle :	Radiateur Thermovit Harmony L150 x H55	
Marque :	Pradel Mirrors & Glass	
Matériau :	Verre Securit® Saint-Gobain haute résistance 6 mm	
Thermostat (mécanique, électronique) :	Electronique, précision 1/10e de degré	
Puissances :	840 W	
Allures de chauffe :	2	
Interrupteur marche/arrêt :	Oui	
Commutateur (oui/non) :	Oui	
Si commutateur, positions disponibles :	Confort / éco / programme / hors gel / arrêt / boost	
Minuterie :	Oui	
Soufflerie :	Non	
Programmeur :	Non	
Voyant lumineux de fonctionnement :	Oui	
Fil pilote :	Oui	
Nombre d'ordres avec fil pilote (confort/éco/prog...) :	6 ordres	
Possibilité d'insérer une carte de programmation :	Non	
Type de résistance :	Résistance surfacique avec turbulateurs intégrés brevetés	
Turbo :	Oui, paramétrable en durée et en température	
Position ventilation froide :	Non	
Autres fonctions de l'appareil :	Puissance minimale possible 375 W	
Radiateur Thermovit Harmony L150 x H55 (modèle présenté coloris vert amande) :	4 coloris : noir, extra-blanc, ivoire et ivoire	Thermostat (modèle présenté radiateur coloris noir) :
		 Dos : 
Normes :	CE	
Classe I ou II :	Classe II double isolation électrique	
Protection eau :	IP24	
Volume de sécurité SDB autorisé :	V2 + V3	
PLUS PRODUIT :	Design extra plat, chaleur douce, touches sensibles, verre Securit® Saint-Gobain, fonction boost, installation très simple, fabrication française	

Réf.	Gencode	Désignation	Puissance	Coloris	Long (mm)	Haut (mm)	Prof (mm)
715150	3283427151501	Radiateur électrique façade en verre Thermovit Harmony L150 x H55	840 W	Noir	1500	550	55
715151	3283427151518			Extra-blanc			
715152	3283427151525			Ivoire			
715153	3283427151532			Vert amande			



Radiateur électrique façade en verre
Thermovit Harmony L150 x H55



Radiateur électrique sèche-serviettes façade en verre Thermovit Eden L55 x H150

Type :	Radiateur rayonnant à inertie
Modèle :	Radiateur sèche-serviettes Thermovit Eden L55 x H150
Marque :	Pradel Mirrors & Glass
Matériau :	Verre Securit® Saint-Gobain haute résistance 6 mm
Thermostat (mécanique, électronique) :	Electronique, précision 1/10e de degré
Puissances :	740 W
Allures de chauffe :	2
Interrupteur marche/arrêt :	Oui
Commutateur (oui/non) :	Oui
Si commutateur, positions disponibles :	Confort / éco / programme / hors gel / arrêt / boost
Minuterie :	Oui
Soufflerie :	Non
Programmeur :	Non
Voyant lumineux de fonctionnement :	Oui
Fil pilote :	Oui
Nombre d'ordres avec fil pilote (confort/éco/prog...) :	6 ordres
Possibilité d'insérer une carte de programmation :	Non
Type de résistance :	Résistance surfacique avec turbulateurs intégrés brevetés
Turbo :	Oui, paramétrable en durée et en température
Position ventilation froide :	Non
Autres fonctions de l'appareil :	Puissance minimale possible 325 W

<p>Radiateur sèche-serviettes Thermovit Eden L55 x H150 (modèle présenté coloris noir) :</p> 	<p>4 coloris : noir, extra-blanc, ivoire et vert amande</p> 	<p>Thermostat (modèle présenté radiateur coloris noir) :</p>  <p>Dos :</p> 
--	--	---

Normes :	CE
Classe I ou II :	Classe II double isolation électrique
Protection eau :	IP24
Volume de sécurité SDB autorisé :	V2 + V3

PLUS PRODUIT :	Design extra plat, chaleur douce, touches sensibles, verre Securit® Saint-Gobain, fonction boost, installation très simple, fabrication française
----------------	--

Réf.	Gencode	Désignation	Puissance	Coloris	Long (mm)	Haut (mm)	Prof (mm)
715154	3283427151549	Radiateur électrique sèche-serviettes façade en verre Thermovit Eden L55 x H150	740 W	Noir	550	1500	55
715155	3283427151556			Extra-blanc			
715156	3283427151563			Ivoire			
715157	3283427151570			Vert amande			



Radiateur électrique sèche-serviettes façade en verre
Thermovit Eden L55 x H150

