



HELIOTHERME® 4000

Aérothermes hélicoïdes



La meilleure solution **stechnico-économique**
pour le chauffage des grands volumes

Montée en régime des bâtiments ultra rapide

Excellente diffusion par
double déflexion de **technologie brevetée**
JET+

Version moteur **HEE** basse consommation



Chaud



Froid et
chaud



ErP
READY



UTILISATION

En version murale ou plafonnière, l'**HELIOTHERME** est la solution simple et économique de chauffage ou de rafraîchissement pour toutes vos applications : Pour vos locaux à usage tertiaire (surface de vente, gymnase, salle polyvalente ...) ou industriel (atelier, garage, hall de stockage, plateforme logistique ...).

La gamme **HELIOTHERME** est conforme aux recommandations de l'APSAD et de la NFPA relatives aux vitesses d'air en périphérie des appareils.

Celles-ci sont toutes inférieures à 5 m/s à 0,5 m du diffuseur empêchant ainsi toutes perturbations sur les réseaux de sprinkler.

L'aérotherme peut être associé à des déstratificateurs (TPL) afin de favoriser le brassage d'air du bâtiment. (Solution anti-stratification)

Version **HELIOTHERME** ATEX : Attestation d'examen de type volontaire LCIE 13 ATEX 1015 X ambiance gaz.

RÉGULATION

Gamme de régulateurs «Plug & Play» proportionnels sur l'air et sur l'échangeur thermique (eau ou batterie électrique) permettant d'ajuster le débit d'air du GMV et la puissance thermique nécessaire au local selon ses périodes d'occupation (horloge intégrée).

- Application eau BP + GMV MONO AC :
 - BOX MONO Eco+ peut piloter jusqu'à 3 H4000 MONO AC.
- Application eau BP + GMV TRI AC :
 - BOX TRI Eco+ peut piloter jusqu'à 9 H4000 TRI.
- Application eau BP + GMV MONO HEE :
 - BOX MONOHEE peut piloter :
 - 6 H4000 MONO HEE
 - 6 TPL 4000 MONO HEE
 - 3 H4000 MONO HEE + 3 TPL MONOHEE
 - 4 H4000 MONO HEE + 2 TPL MONOHEE

OPTIONS ET ACCESSOIRES

- Support mural, support plafonnier, kit additionnel pour IPN
- Caisson filtre
- Diffuseur spécifique (sur porte, grande hauteur...)
- Thermostat d'ambiance pour installation TRI ou MONO
- Commutateur PV/GV pour GMV TRI
- Autotransformateur 5 vitesses pour GMV MONO AC
- Interrupteur de proximité
- Coffret disjoncteur

GAMME

Fluide alimentation	Eau BP	Eau surchauffée HP -Huile	Vapeur HP	Electrique
Motorisation standard	TRIPHASE 2 vitesses – MONOPHASE 1 vitesse variable IP 44 (H4350) et IP54 (H4400 à H4630)			
Variante renforcée	Version CORROBLOC – IP 55/65 – TBS 700 heures			
Batterie (tube/nappe)	Cuivre / Alu	Inox 316L / Alu	Inox 316L / Alu	Inox / Alu
Variantes renforcées	Tubes INOX 316L / Revêtement HERESITE	Revêtement HERESITE		
Carrosserie	Acier galvanisé prélaqué teinte blanc cassé (RAL 7035)			
Variantes renforcées	INOX 304L			
Variantes ATEX	LCIE 13 ATEX 1015 X – Zone 1 ou 2 – IICT4			

Standard / HEE



Version renforcée

(haute tenue à la corrosion)



Version ATEX



Fluide alimentation	Eau BP avec GMV HEE
Motorisation HEE	Monophasée vitesses variables avec signal 0-10V IP 54 (H4300 et H4350) et IP55 (H4400 à H4630)
Batterie (tube/nappe)	Cuivre / Alu
Carrosserie	Acier galvanisé prélaqué teinte blanc cassé (RAL 7035) Bac à condensats + raccord nautique intégré en rafraîchissement
Variantes renforcées	INOX 304L

CODES MORPHO DESCRIPTIF H4000

Gamme	Série	Taille	Modèle	Batterie	Fonction thermique	Options spécifiques
H4000	4350	1R/MONO AC	Mural	2T	Chaud	Sans

			Mural Plafonnier ⁽¹⁾			
Héliotherme 4000		1R/MONO AC 3R/MONO C AC 1R/TRI AC 3R/TRI AC				
Helio 4000 moteur HEE		1R/MONO HEE 2R/MONO C HEE 2R/MONO F HEE 3R/MONO C HEE 3R/MONO F HEE				
Héliotherme ATEX AMBIANCE (Ambiance gaz en zone 2 uniquement)		1R/TRI AC/IICT4 3R/TRI C AC/IICT4 3R/TRI C AC/IICT4 3R/TRI F AC/IICT4				
Héliotherme ELEC 4000		GMV TRI AC				
TPL SERIE 4000		MONO AC TRI AC				
TPL SERIE 4000 MOTEUR HEE		MONO HEE				

				2T : 2 tubes standard 2TI : 2 tubes Inox TE : Tout électrique ⁽³⁾		
					Chaud Froid Chaud/Froid Eau surchauffée ⁽²⁾ Vapeur HP ⁽²⁾ 9 600W ⁽³⁾ 18 900 W ⁽³⁾ 28 800 W ⁽³⁾ 42 300 W ⁽³⁾	
						Sans Carrosserie inox GMV Corrobloc ⁽⁴⁾ Batterie revêtue hérésite Batterie revêtue altena

Héliotherme 4000	4350 4400 4450 4500 4630 4630S
Helio 4000 moteur HEE	4300 4350 4400 4450 4500 4630
Héliotherme ATEX AMBIANCE	4350 ATEX 4400 ATEX 4500 ATEX
Héliotherme ELEC 4000	4350 4400 4500
TPL SERIE 4000	4400 4450 4500 4630
TPL SERIE 4000 MOTEUR HEE	4400 4450 4500 4630

Les appareils en version Eau Chaude uniquement, Eau surchauffée ou Vapeur sont en standard livrés en raccordement à gauche (face à l'aérotherme). Le raccordement à droite est possible par simple retournement de l'appareil.

Les appareils en version Eau Froide uniquement ou Eau chaude/Froide sont en standard en raccordement à gauche. Pour toute demande de raccordement à droite, nous consulter.

Les versions ATEX n'existent qu'en raccordement à gauche.

Nota :

- (1) Sauf HELIOTHERME ATEX AMBIANCE
- (2) Sauf HELIOTHERME 4000 moteur HEE
- (3) Uniquement pour HELIOTHERME ELEC 4000
- (4) Uniquement pour HELIOTHERME 4000

DESCRIPTIF

Groupe moto-ventilateur haute performance

GMV silencieux avec hélice profilée en aluminium revêtue époxy polyester assurant le meilleur compromis entre efficacité aéralique et confort acoustique.

La conception ROTOREX, bobinages électriques insérés dans le moyeu du ventilateur, assure un parfait refroidissement au moteur lui conférant un degré d'efficacité optimum.



GMV CORROBLOC
IP65 / TBS 700 heures

Disponible en :

- **TRIPHASE 2** vitesses (230/400V - 3Ph - 50Hz) (accessoire commutateur PV/GV)
- **MONOPHASE 1** vitesse variable (230V - 1Ph - 50Hz) (accessoire autotransformateur 5 vitesses)
- Variante CORROBLOC pour une tenue aux ambiances corrosives assurée.

GMV HEE basse consommation

Groupe moto-ventilateur équipé d'un moteur à haut rendement HEE (moteur à commutation électronique : Moteur EC). Ces moteurs EC (motorisation monophasée 230V - 1Ph - 50/60Hz) seront pilotés de façon progressive par signal 0-10V, pour un confort acoustique, une efficacité aéralique et une consommation électrique optimisée. Un shunt permet de faire fonctionner l'aérotherme en vitesse maximum.



Carrosserie

- Carrosserie élégante en acier galvanisé prélaqué RAL 7035 (gris clair) (variante inox sur demande).
- Bac de récupération des condensats intégré en application rafraîchissement avec conception antibactérienne (fond en pointe de diamant) et raccord nautique (diamètre 1"1/4).
- Pavillon d'aspiration optimisé améliorant les performances aéraliques et le niveau de confort acoustique.
- Avantages :
 - Conception harmonieuse vous assurant une intégration réussie à l'architecture du site d'installation.
 - Inutile d'ajouter un bac inesthétique nécessaire à l'évacuation des condensats.
 - Raccordement de la tuyauterie des condensats rapide et simplissime, plus besoin de collier de serrage Raccord nautique (diamètre 1"1/4).

Diffuseur

Diffuseur double déflexion en profilé rigide d'aluminium s'appuyant sur le principe de l'écoulement des fluides de BERNOULLI et sur les profils d'aile d'avion type NACA0012 créant une forte induction sur l'air primaire afin d'augmenter les portées d'air, limiter le phénomène de stratification et ainsi réduire les consommations énergétiques.

■ Version JET+ (montée de série) :

- Diffuseur double déflexion
- Volet aluminium JET+ profil aile d'avion type NACA0012
- Chaque volet est orientable indépendamment
- Avantages :
 - Une personnalisation du flux d'air sur 4 axes pour une couverture optimale de la zone à traiter tout en limitant les sensations de courant d'air.
 - Ecoulement laminaire du flux d'air pour un meilleur confort acoustique (pas de turbulence à la sortie du diffuseur).
 - Augmentation de la vitesse d'air grâce à la résultante aérodynamique (dépression sur la partie intrados de l'aile) liée à la cambrure du profil augmentant ainsi les portées d'air et l'induction.
 - Limitation du phénomène de stratification.
 - Temps de mise en régime des bâtiments diminué:
 - Economies d'énergie constatées de 15 à 20%.

DESCRIPTIF

Echangeur thermique

Batterie d'échange HAUTE EFFICACITE avec chicanes coniques à l'aspiration favorisant la mise en pression du bloc aileté disponible en :

- **Version eau BP chaude ou froide** – Disponible en 1 ou 3 rangs :
 - Tube cuivre Ø 9,52 mm
 - Ailette gaufrée en aluminium – Epaisseur 10/100 mm
 - Pas d'ailette 2,1 mm
 - Avantage : Excellent rendement thermique (coefficient échange sec > 50 W/m².k)
- **Version eau surchauffée HP - Huile** – Disponible en 1 rang:
 - Tube INOX 316L forte épaisseur Ø 16 mm
 - Ailette gaufrée en aluminium – Epaisseur 28,5/100 mm
 - Pas d'ailette 2,5 mm
 - Utilisable avec des huiles thermiques
 - Avantage : Bloc aileté robuste en aluminium pour ambiance industrielle (air encrassé) permettant un nettoyage par jet d'eau haute pression.
- **Version Vapeur HP** – Disponible en 1 rang :
 - Tube INOX 316L forte épaisseur Ø 16 mm
 - Ailette gaufrée en aluminium – Epaisseur 28,5/100 mm
 - Pas d'ailette 2,5 mm
 - Avantage : Excellente tenue à la corrosion, engendrée par les traitements chimiques injectés dans les réseaux de tuyauterie des installations vapeur.
- **Version électrique** – Disponible en 4 puissances :
 - Résistance monotube en inox
 - Ailette gaufrée en aluminium – Epaisseur 10/100 mm
 - Pas d'ailette 2,5 mm
 - Double limiteur de surchauffe à réarmement automatique et manuel pour conformité aux normes de sécurité incendie (CH37)
 - Avantage : Résistances insérées directement dans le bloc aileté conférant un excellent échange calorifique de l'ensemble.

PERFORMANCES HELIO THERME EAU CHAUDE, SURCHAUFÉE ET VAPEUR - MOTEUR 230V/1Ph/50Hz - AC ET HEE

Utilisation CHAUFFAGE - Moteur 230V/1Ph/50Hz - AC et HEE										
Modèle	Nbre rang (s)	Vitesse soufflage MONO	Débit m³/h	Vitesse d'air m/s	Portée (mètre)		Puissance chaude (kW)			Pression sonore dB(A)
					Mural	Suspendu	EC	ES	VAP	
H4300	2	Direct	1 420	3,16 m/s	15	3	12,9			45
H4350	1	Direct	2 600	3,92 m/s	22	6	10,3	28,7	49	48
		R3 ⁽¹⁾	2 360	3,56 m/s	18	4	9,93	27	46,5	46
	3	Direct	2 075	3,13 m/s	15	2,5	22,3			50
		R3 ⁽¹⁾	1 780	2,68 m/s	14	2	20,4			48
H4400	1	Direct	4 200	4,57 m/s	26	8,5	14,9	45,4	69,6	54
		R3 ⁽¹⁾	3 914	4,26 m/s	24	7,5	14,5	43,5	66,7	52
	3	Direct	3 450	3,75 m/s	23	7	34,6			56
		R3 ⁽¹⁾	3 220	3,50 m/s	20	5,5	33,2			54
H4450	1	Direct	5 200	4,20 m/s	27	8,5	20,3			56
		R3 ⁽¹⁾	4 100	3,31 m/s	24	6	18,5			49
	3	Direct	4 550	3,68 m/s	18	3,5	47			59
		R3 ⁽¹⁾	3 650	2,95 m/s	17	3	41,2			52
H4500	1	Direct	7 100	4,22 m/s	28	9	26,9	77,9	120	56
		R3 ⁽¹⁾	5 700	3,39 m/s	26	7	24,7	67,9	104	50
	3	Direct	6 200	3,69 m/s	24	6,5	64,1			58
		R3 ⁽¹⁾	5 055	3,01 m/s	23	5,5	56,9			52
H4630	1	Direct	10 450	4,19 m/s	28	10,5	39,3	130	171	54
		R3 ⁽¹⁾	8 900	3,57 m/s	22	8	37	118	155	47
	3	Direct	8 280	3,32 m/s	21	6,5	91,4			56
		R3 ⁽¹⁾	6 270	2,52 m/s	19	5	77			44

Utilisation CHAUFFAGE - RAFRAICHISSEMENT - Moteur 230V/1Ph/50Hz - HEE									
Modèle	Nbre rang(s)	Vitesse soufflage	Débit d'air m³/h	Vitesse d'air m/s	Portée (mètre)	Puissance chaude (kW)	Puissance froide (kW)		Pression sonore dB(A)
					Mural	EC	Pft	Pfs	
H4300 HEE	2	Direct	1200	2,67 m/s	12	11,8	2,6	2,6	43
H4350 HEE	3		1640	2,47 m/s	23	19,4	5,6	5,2	30
H4400 HEE			2160	2,35 m/s	26	26,1	7,7	7	48
H4450 HEE			3025	2,44 m/s	24	36,9	11,6	10,2	45
H4500 HEE	3		4060	2,41 m/s	23	48,1	15,7	13,8	54
H4630 HEE			5960	2,39 m/s	21	72,1	24,4	20,8	53

Caractéristiques données selon :

Eau chaude : Régime : 80 - 60°C / TR=15°C - HR 50%
Eau surchauffée (ES HP) : Régime : 180 - 100°C / TR=15°C - HR 50 %
Vapeur (VAP HP) : Régime 175°C - 8 bars / TR=15°C - HR 50 %
Rafraîchissement : Régime 7 - 12°C / TR=27°C - HR 50 %
Portée d'air : (1) Avec diffuseur **JET+** pour une vitesse résiduelle de 0,1 m/s
 (1) Définie avec un Δt TS/TR de 15°C (chaud) et 7°C (froid)
 (1) En utilisation eau BP ou électrique

Vitesse d'air :

 Sortie du diffuseur **JET+**
Pression sonore :

À 5 mètres de l'appareil, directivité 2, atténuation de 22 dB

 ➔ **Direct :** Citesse obtenue lors d'un câblage direct sur moteur MONO.

 ➔ **R3⁽¹⁾** (version avec moteur AC) : Vitesse de soufflage obtenue avec un autotransformateur au repère 3.

D'autres points de fonctionnement (5 au total) peuvent être fournis par votre agent à partir de notre logiciel de sélection technique sur simple demande.

Performances données sans accessoire (appareil seul)

PERFORMANCES HELIO THERME EAU CHAUDE, SURCHAUFFÉE ET VAPEUR MOTEUR 400V/3Ph/50Hz

Utilisation CHAUFFAGE - Moteur 400V/3Ph/50Hz											
Modèle	Nbre rang (s)	Vitesse soufflage		Débit m³/h	Vitesse d'air m/s	Portée (mètre)		Puissance chaude (kW)			Pression sonore dB(A)
		TRI				Mural	Suspendu	EC	ES	VAP	
H4350	1	GV	△	2 600	3,92 m/s						22
		PV	★	2 210	3,33 m/s	17	3,5	9,7	25,9	44,9	44
	3	GV	△	2 165	3,26 m/s	18	4,5	22,9			50
		PV	★	1 775	2,67 m/s	14	2	20,4			46
H4400	1	GV	△	4 000	4,35 m/s	25	8	14,6	44,1	67,7	55
		PV	★	3 480	3,79 m/s	21	5	13,9	40,5	62,2	51
	3	GV	△	3 400	3,70 m/s	22	6,5	34,3			56
		PV	★	2 960	3,22 m/s	17	3,5	31,7			52
H4450	1	GV	△	5 400	4,36 m/s	28	9	20,6			56
		PV	★	3 910	3,16 m/s	23	5,5	18,2			49
	3	GV	△	5 000	4,04 m/s	24	7,5	49,6			59
		PV	★	3 910	3,16 m/s	20	4	43,1			52
H4500	1	GV	△	7 500	4,46 m/s	30	10	27,4	80,4	124	56
		PV	★	5 740	3,41 m/s	26	7	24,8	68,2	105	50
	3	GV	△	6 500	3,86 m/s	26	8,5	65,9			58
		PV	★	5 020	2,98 m/s	23	5,5	56,7			52
H4630	1	GV	△	11 140	4,47 m/s	29	11,5	40,2	136	178	55
		PV	★	9 635	3,87 m/s	24	8,5	38,1	124	163	48
	3	GV	△	9 175	3,68 m/s	25	10	97			57
		PV	★	7 545	3,03 m/s	21	7	86,5			49

Utilisation CHAUFFAGE ELECTRIQUE - Moteur 400V/3Ph/50Hz									
Modèle	Vitesse soufflage		Débit m³/h	Vitesse d'air m/s	Portée (mètre) Mural	Puissance électrique (kW)			Pression sonore dB(A)
						Total	Nbr d'étages	Puissance par étage	
H4350	GV	△	2600	3,92 m/s	22	9,6 kW	2	2,4 kW	48
	PV	★	2210	3,33 m/s	17			7,2 kW	44
H4400	GV	△	4000	4,35 m/s	25	18,9 kW	2	5,4 kW	55
	PV	★	3480	3,79 m/s	21			13,5 kW	51
H4500	GV	△	7500	4,46 m/s	30	28,8 kW	2	10,8 kW	56
	PV	★	5740	3,41 m/s	26			18 kW	50
	GV	△	7500	4,10 m/s	30	43,2 kW	3	14,4 kW x 3	56
	PV	★	5740	3,21 m/s	26				50

Caractéristiques données selon :

Eau chaude :	Régime : 80 - 60°C / TR=15°C - HR 50%
Eau froide :	Régime : 7 - 12°C / TR=27°C - HR 50%
Eau surchauffée (ES HP) :	Régime : 180 - 100°C / TR=15°C - HR 50%
Vapeur (VAP HP) :	Régime 175°C - 8 bars / TR=15°C - HR 50%
Portée d'air :	(1) Avec diffuseur JET+ pour une vitesse résiduelle de 0,1 m/s (1) Définie avec un Δt TS/TR de 15°C (1) En utilisation eau BP ou électrique
Vitesse d'air :	Sortie du diffuseur JET+
Pression sonore :	À 5 mètres de l'appareil, directivité 2, atténuation de 22 dB

Performances données sans accessoire (appareil seul)

PERFORMANCES AÉRAULIQUES & ACOUSTIQUES DES TPL

TPL	4400		4450		4500		4630	
	GV	PV	GV	PV	GV	PV	GV	PV
Moteur 230/400V-3Ph-50Hz (couplage en TRI 400V)	△	★	△	★	△	★	△	★
Moteur 230V-1Ph-50Hz AC et HEE	Direct	-	Direct	-	Direct	-	Direct	-
Débit m ³ /h	4400	3000	6000	4100	8000	5500	11500	8800
Portée d'air maximum m	15	8	14	9	16	10	19	14
Pression sonore dB [A]	54	43	56	46	57	47	55	50

Caractéristiques données selon :

Portée d'air : (1) Avec diffuseur JET+ pour une vitesse résiduelle de 0,1 m/s

Pression sonore : (1) À 8 mètres de l'appareil, directivité 2, atténuation de 26 dB

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES MOTEURS

Utilisation	Modèle	Moteur	Vitesse de rotation Tr/m	I. Nom A	P.Abs max W	IP	PTO	Classe	T° utilisation											
CHAUFFAGE	H4350	TRIPHASE 230/400V - 3Ph - 50Hz	GV - Δ 1385	0,35	110	44	OUI 6,3 A - 165°C	F	-40°C / +60°C											
			PV - \star 1175	0,15	70															
	H4400 TPL4400			GV - Δ 1404	0,5	260			54	OUI 6,3 A - 165°C	F	-40°C / +70°C								
				PV - \star 1176	0,3	170														
	H4450 TPL4450			GV - Δ 1385	1,13	550							54	OUI 6,3 A - 165°C	F	-40°C / +70°C				
				PV - \star 1040	0,64	380														
	H4500 TPL4500			GV - Δ 1391	1,51	770											54	OUI 6,3 A - 165°C	F	-40°C / +70°C
				PV - \star 1176	0,9	520														
H4630 TPL4630		GV - Δ 870	1,3	590	54	OUI 6,3 A - 165°C	F	-40°C / +70°C												
		PV - \star 750	0,63	250																
CHAUFFAGE	H4350	MONOPHASE 230V - 1Ph - 50Hz - AC	Direct 1330	0,7					150	44	OUI 6,3 A - 165°C	F	-40°C / +60°C							
	H/TPL4400		Direct 1400	1,3					300	54			OUI 6,3 A - 165°C			F				
	H/TPL4450		Direct 1380	2,01					480											
	H/TPL4500		Direct 1403	2,78					630											
	H/TPL4630		Direct 913	2,6	580															
GMV HEE																				
CHAUFFAGE	H4300	MONOPHASE 230V - 1Ph - 50/60Hz - HEE	1530	0,8	85	54	PTC	B	-25°C/+55°C											
	H4350		1480	1,35	165	54	PTC	B	-25°C/+50°C											
	H/TPL4400		1760	2,2	500	55	PTO	B	-25°C/+60°C											
	H/TPL4450		1500	2,2	500	55	PTO	B	-25°C/+60°C											
	H/TPL4500		1440	3,25	740	55	PTO	B	-40°C/+60°C											
	H/TPL4630		1020	3,2	730	55	PTO	B	-40°C/+60°C											
RAFRAICHISSEMENT	H4300	MONOPHASE 230V - 1Ph - 50/60Hz - HEE	1530	0,8	85	54	PTC	B	-25°C/+55°C											
	H4350		1040	0,65	73	54	PTC	B	-25°C/+60°C											
	H4400		1760	2,2	500	55	PTO	B	-25°C/+60°C											
	H4450		1500	2,2	500	55	PTO	B	-25°C/+60°C											
	H4500		970	1,1	250	55	PTO	B	-25°C/+60°C											
	H4630		770	1,1	250	55	PTO	B	-25°C/+60°C											

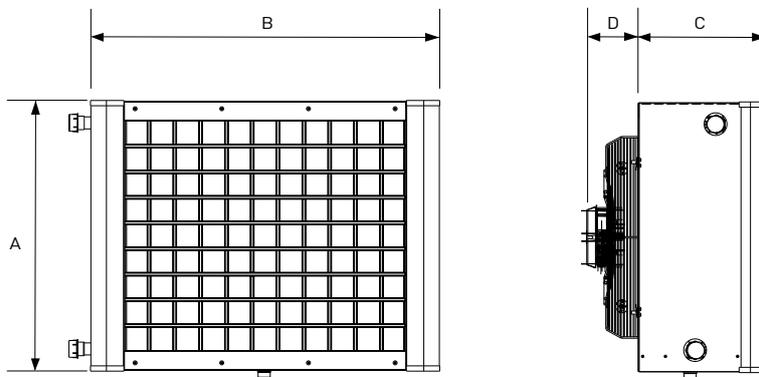
CARACTÉRISTIQUES BATTERIES

		4300	4350	4400	4450	4500	4630
BATTERIE EAU BP	Nombre de rang(s) chaud	2	1 3	1 3	1 3	1 3	1 3
	Nombre de rangs froid	2	3				
	Contenance batterie (L)	0,8	0,68 1,66	0,96 2,28	1,38 3,22	2,18 4,55	2,97 6,4
	Ø raccordement	½"	¾"		1"	1" ¼	
	Type raccordement	Mamelons filetés 243 GCU F/M					
	Pression de service max	13 bars					
	Pression test	24 bars					
	T° max	110°C					
BATTERIE EAU HP HUILE	Nombre de rang chaud		1				
	Contenance batterie (L)		1,19	1,69	-	2,66	3,69
	Ø raccordement		33,7 mm	42,4 mm	-	42,4 mm	
	Type raccordement		Tube inox 316L lisse à souder				
	Pression de service max		16 bars				
	Pression test		24 bars				
	T° max		200°C				
BATTERIE VAPEUR HP	Nombre de rang chaud		1				
	Contenance batterie (L)		0,97	1,22	-	1,95	2,86
	Ø raccordement		26,9 mm	33,7 mm	-	48,3 mm	
	Type raccordement		Tube inox 316L lisse à souder				
	Pression de service max		16 bars				
	Pression test		24 bars				
T° max		200°C					

Variante revêtement hérésite sur demande auprès de notre réseau commercial.

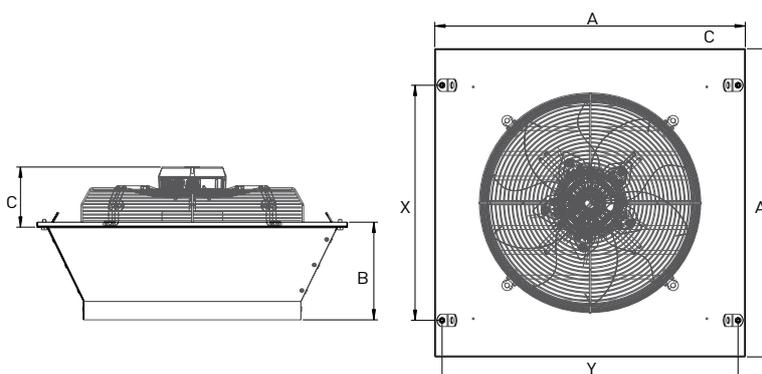
ENCOMBREMENTS

HELIOATHERME



Taille	A	B	C	D			Poids (kg)		
				STD	HEE	ATEX	1 rang	2 rangs	3 rangs
				mm					
H4300	395	600	286	-	115	-	-	18	-
H4350	460	646	286	101	126	-	21	-	26
H4350 ATEX	460	646	286	-	-	301	28	-	33
H4400	557	700	286	142	143	-	30	-	34
H4400 ATEX	557	700	286	-	-	336	36	-	40
H4450	620	813	286	142	143	-	40	-	44
H4500	716	918	336	142	188	-	50	-	56
H4500 ATEX	716	918	336	-	-	356	58	-	64
H4630	876	1050	336	142	200	-	62	-	72

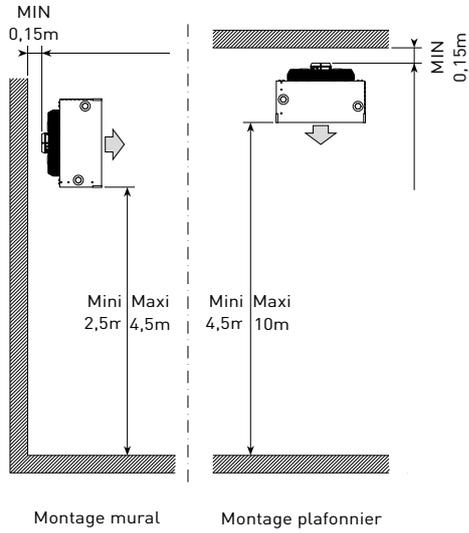
DESTRATIFICATEUR TPL



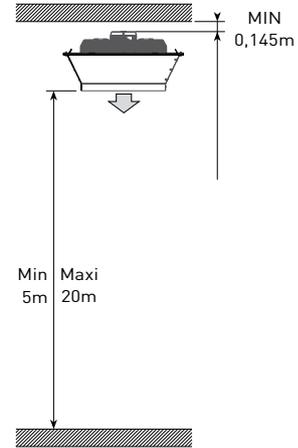
TPL	A	B	C		X	Y	Poids (kg)
			STD	HEE			
TPL4400	586	183	143	143	370	552	17
TPL4450	666	212	143	143	470	632	22
TPL4500	747	225	143	188	570	712	25
TPL4630	907	273	143	200	705	872	33

INSTALLATION

HELIO THERME



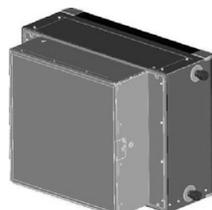
DESTRATIFICATEUR (Recommandé lorsque la hauteur du bâtiment est comprise entre 5 et 20m)



ACCESSOIRES DE MONTAGE

A chaque utilisation son montage.

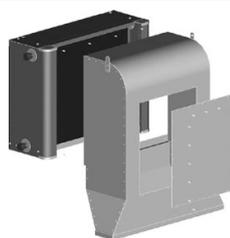
MODULE A LA REPRISE



Taille	A	B	C	Codes
4300	395		220	7417083
4350	440			7185105
4400	520			7185106
4450	600			7185107
4500	680			7185108
4630	840			7185110

Caisson filtre (classe G1 selon EN 779)
Permet d'éviter l'encrassement prématuré des batteries d'échange
Non gainable

MODULE A LA DIFFUSION



Taille	A	B	C	Codes
4300	750	655	300	7417084
4350	750	700	300	7185133
4400	850	750	325	7185134
4450	970	850	350	7185135
4500	1100	970	375	7185136
4630	1250	1170	400	7185137

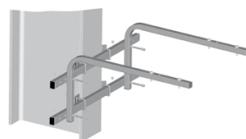
Diffuseur sur porte
Créer un rideau d'air permettant de limiter les pertes d'énergie à l'ouverture des portes.
Attention : Prévoir un système adapté pour la fixation du diffuseur.



Taille	A	B	C	Codes
4300	–	–	–	–
4350	–	–	–	–
4400	178	555	522	7185138
4450	136	637	618	7185139
4500	132	740	714	7185140
4630	282	872	814	7185141

Diffuseur pour local de grande dimension
Cône de réduction permettant d'augmenter les portées d'air.

ACCESSOIRES DE SUPPORTS DE MONTAGE



Taille	Codes
Toutes	7181226
300 à 450	7181228
500 à 630	7181230

Support mural

Kit complémentaire pour fixation sur IPN



Taille	Codes
Toutes	7282116

Support de suspension pour montage plafonnier

ACCESSOIRES ÉLECTRIQUES
PROTECTIONS ELECTRIQUES & UTILISATEURS

	Codes		Interrupteur de proximité cadenassable Disponible en version 1 ou 2 vitesses, cet accessoire doit être placé à moins de 2 mètres de tout élément tournant pour conformité à la norme IT 246 art. 4-7-3 et CE.		
	0596142				
	0596147				
	Utilisation	Coffret disjoncteur - GMV MONO AC chaud	Coffret disjoncteur - GMV MONO HEE chaud	Coffret disjoncteur - GMV MONO HEE Froid	Coffret disjoncteur TRI AC
	H4300		7252526	7252526	
	H4350	7252526	7252527	7252526	7252523
	H4400	7252527	7252528	7252528	7252525
	H4450	7252528	7252528	7252528	7252527
	H4500	7252529	7252529	7252527	72525227
	H4630	7252529	7252529	7252527	7252527
	TPL4400	7252527	7252528		7252525
	TPL4450	7252528	7252528		7252527
	TPL4500	7252529	7252529		7252527
	TPL4630	7252529	7252529		7252527

THERMOSTATS

	Codes	Thermostat d'ambiance manu/auto - Installation en MONO AC / MONO HEE
	7486653	kit thermostat 3 vitesses EC (Pour GMV MONO HEE) - Chaud et froid avec inverseur manuel - Pouvoir coupure inductif 3.53A
	7486654	kit thermostat 1 vitesse AC (Pour GMV MONO AC) Chaud et froid avec inverseur manuel - Pouvoir coupure inductif 3.53A
	5201027	Thermostat Eté ou Hiver - GMV MONO AC
	5201028	Thermostat Eté ou Hiver - GMV MONO AC
	Codes	Thermostat industriel IP 54 - Installation en TRI AC
	7113335	Thermostat Eté ou Hiver - GMV TRI AC - 1 Etage
	7113336	Thermostat Eté ou Hiver - GMV TRI AC - 2 Etages

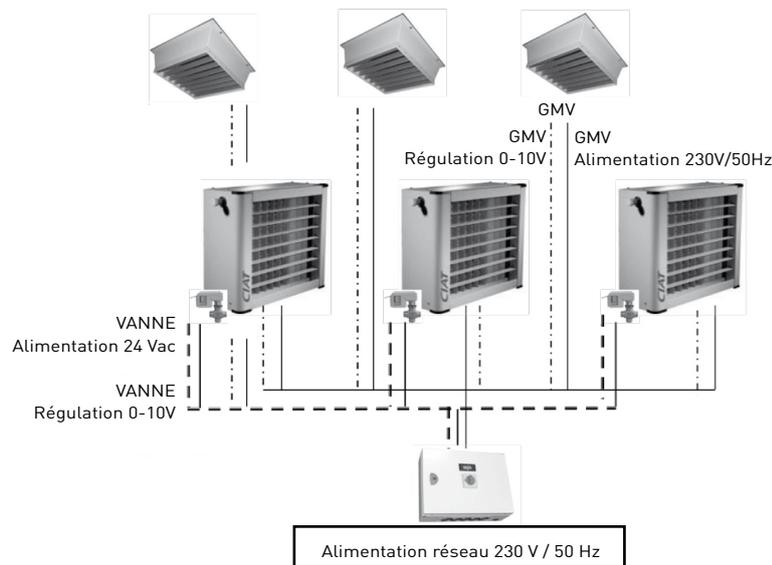
CHOIX DES VITESSES DE SOUFLAGE

	Codes	Commutateur PV/GV Pour moteur TRI AC, permet de sélectionner deux vitesses de rotation et l'arrêt du moteur.
	7169961	
	Codes	Autotransformateur avec sélecteur (3,5A) Permet d'obtenir 5 vitesses de soufflage par variation de tension sur les moteurs monophasés AC 1 vitesse variable.
	7166982	

RÉGULATION HELIO THERME MONOPHASÉ HEE (MOTEUR EC)

Gamme BOX MONO HEE, pilote : 6 Hélio thermes , 6 TPL, 3 Hélio thermes + 3 TPL , 4 Hélio thermes + 2 TPL

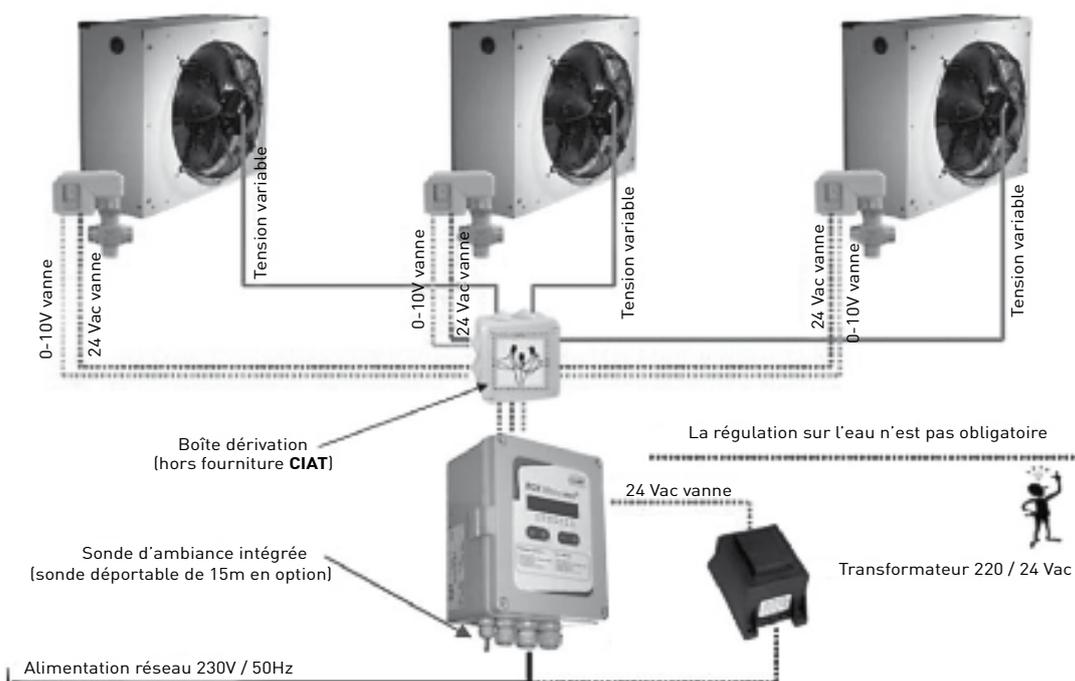
Schéma repère A



RÉGULATION HELIO THERME MONOPHASÉ (MOTEUR AC)

Gamme BOX MONO Eco+

Schéma repère B



RÉGULATION HELIO THERME TRIPHASÉ MOTEUR AC

Gamme BOX TRI Eco+

Schéma repère C

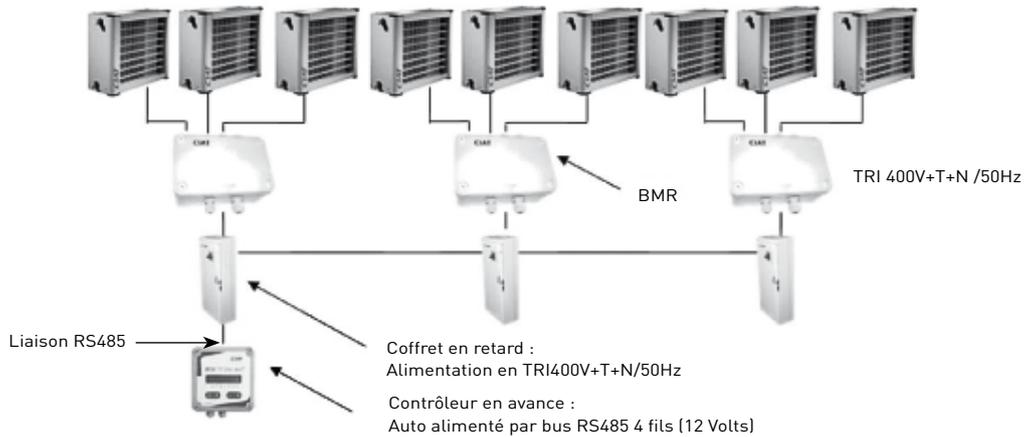


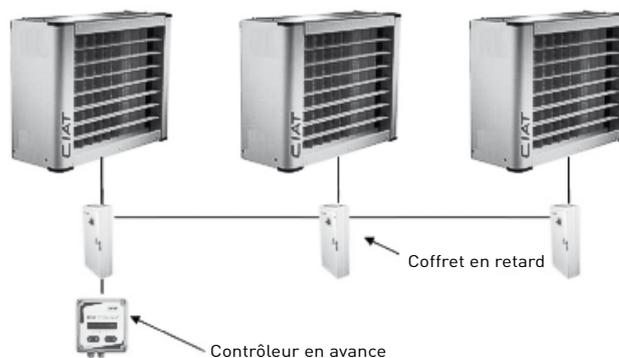
Schéma repère D



RÉGULATION HELIO THERME TOUT ELECTRIQUE (SCHÉMATHEQUE SUR MANUEL D'UTILISATION BOX ELEC Eco+)

Gamme BOX ELEC Eco+

Schéma repère e



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES DIFFÉRENTES RÉGULATIONS

REGULATION ET ACCESSOIRES HELIOATHERME ou TPL				
REGULATION	BOX MONO HEE	BOX MONO ECO +	BOX TRI ECO + avec BMR	BOX ELEC ECO +
Repère schéma	a	b	c et d	e
FONCTION				
Nombre d'héliothermes ou de TPL pouvant être pilotés	1 à 6	1 à 3	1 à 9	1 à 3
Indice de protection	54	55	55	55
Horloge de programmation hebdomadaire (Confort/ECO/hors gel)	Inclus	Inclus	Inclus	Inclus
Tension d'alimentation/Phase/Fréquence	230 V/1/50Hz	230 V/1/50Hz	400 V/3/50Hz+N	400 V/3/50Hz+N
Protections électriques (disjoncteurs, connecteurs, sectionneurs)	Inclus	A PREVOIR	Inclus	Inclus
Régulation sur l'air	Proportionnelle 0 - 10V	Proportionnelle 110 - 230V	2 vitesses PV/GV	1 vitesse PV ou GV
Régulation sur l'eau	Proportionnelle 0 - 10V	Proportionnelle 0 - 10V	Proportionnelle 0 - 10V	
Sonde de température intégrée	COMPRIS	COMPRIS	COMPRIS	COMPRIS
Contact marche/arrêt à distance et synthèse défaut	COMPRIS	NON COMPRIS	NON COMPRIS	NON COMPRIS
Communication MODBUS/LON ou BACNET IP	OPTION	non	non	non
Gestion Air Neuf	oui	non	non	non
ACCESSOIRES				
REGULATION BOX	7391284	7184939	7219774	7219774
Coffret en retard pour BOX TRI Eco+			7218912	
Boîtier Multiple Raccordement BMR BOX TRI Eco+ (pilote 3 appareils maxi)			7239492	
Coffret en retard BOX ELEC Eco+ - 9,6 KW (pour H4350 TE TRI)	-	-	-	7218907
Coffret en retard BOX ELEC Eco+ - 18,9 KW (pour H4400 TE TRI)	-	-	-	7218908
Coffret en retard BOX ELEC Eco+ - 28,8 KW (pour H4500 TE TRI)	-	-	-	7218910
Coffret en retard BOX ELEC Eco+ - 43,2 KW (pour H4500 TE TRI)	-	-	-	7218911
Kit vanne 1/2 " KV 1,6 (H4300)	B403210	-	-	
Kit vanne 3/4 " - KV 2,5 (H4351-4352-4401-4451)		B400410		
Kit vanne 3/4 " - KV 4 (H4353-4402-4403-4452-4501)		B400411		
Kit vanne 1" 1/2 - KV 6,3 (H4453-4502-4503-4631)		B400412		
Kit vanne 1" 1/2 - KV 10 (H4632-4633)		B400413		
Transformateur de sécurité 220/24 Vac (nécessaire à l'alimentation électrique du ou des servomoteur (s) de vannes (010V)	COMPRIS	7435107	COMPRIS	
Thermostat contact change-over (pour inversion auto Eté-Hiver)		7128892		
Interrupteur de proximité cadenassable 6P pour BOX TRI Eco+			0596147	INCLUS
Interrupteur de proximité cadenassable 3P pour BOX MONO ECO+ ou HEE	0596142	0596142		
Sonde déportable	7462538		7207381	

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES DIFFÉRENTES RÉGULATIONS

L'HELIO THERME... c'est aussi la réponse aux directives ATEX

Ex II 2 G
 II c 65°C - 105°C ou 120 à 220°C
 EEx d/de IIB ou IIC T4 à T6

CIAT met à votre disposition toute sa maîtrise et son savoir-faire dans cette série spéciale d'HELIO THERMES certifiée ATEX.

Cette homologation délivrée par un organisme externe et indépendant vous garantit une parfaite conformité aux directives ATEX.

La gamme HELIO THERME ATEX est certifiée pour vos applications :

- En présence d'agent explosif gaz
- En zone 1 ou 2
- Pour des groupes d'explosion IIB ou IIC
- Avec des températures d'auto-inflammation du gaz de classes T1 à T4
- Eau basse pression, eau surchauffée, vapeur, huile, air comprimé...



Qu'est-ce que l'ATEX ?

ATEX, ou atmosphère explosive, c'est un mélange avec l'air, dans les conditions atmosphériques, de substances inflammables sous forme de gaz, vapeurs, brouillards ou poussières, dans lequel, après inflammation, la combustion se propage à l'ensemble du mélange non brûlé.

Comment définir une zone ATEX ?

On définit une ambiance ATEX selon la probabilité et la durée de formation d'une atmosphère explosive. Cette analyse du risque permet ainsi de définir des zones, des groupes d'explosion et des classes de température de surface maximale. On retrouve principalement ces atmosphères dans les ateliers de peinture, dans les ateliers de transformation des métaux, dans le recyclage de déchets, à la transformation du bois...

Qui doit définir une zone ATEX ?

Tout exploitant d'unité de production pouvant être soumis à une atmosphère explosive est obligé de définir lui-même ses zones, les groupes d'explosion et ses classes de température. Cette analyse du risque permettra également à l'exploitant de mettre en place ses outils de prévention (communication, documentation, préconisation...)

« La directive 94/9/CE répartit les appareils et les systèmes de protection auxquels elle s'applique en groupes et catégories d'appareils ; La présente directive (1999/92/CE) prévoit la classification en zones, par l'employeur, des lieux de travail où peuvent se former des atmosphères explosives et détermine quels groupes et catégories d'appareil et systèmes de protection devraient être utilisés dans chaque zone. »

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES DIFFÉRENTES RÉGULATIONS

ZONE		Catégorie	L'agent explosif est :
Gaz (G)	Poussière (D)		
0	20	0	Présent constamment, fréquemment ou de manière prolongée : PAS DE PRODUIT CIAT
1	21	1	Présent occasionnellement lors d'une utilisation normale (sur demande)
2	22	2	Présent rarement et brièvement

GAZ – GROUPE D'EXPLOSION ET CLASSE DE TEMPERATURE						
Classe de température	T1	T2	T3	T4	T5	T6
T° max de surface	450°C	300°C	200°C	135°C	100°C	85°C
Groupe d'explosion						
IIA	Acétone Ammoniaque Benzène Acide acétique Ethane Acétate d'éthyl Ethyl chloride Méthanol Naphthalène Phénol Propane	i-Amyl acétate Butane Alcool Butyl	Essence Gasoil Huile chaude Hexane	Acétaldéhyde	-	-
II B	Gaz de ville	Ethylène	Hydrogène sulfuré	Ether éthylique	-	-
II C	Hydrogène	Acétylène	-	-	-	Sulfure de carbone

LIMITES DE FONCTIONNEMENT

	Mode froid	Mode Chaud	Mode Vapeur	Mode Eau Surchauffée
Circuit d'eau	Temp.mini entrée d'eau : 5°C Pression service maxi : 13 bars	Temp.maxi entrée d'eau : 110°C Pression service maxi : 13 bars	Temp.maxi /Pression service : 200°C / 16 bars	Temp.maxi entrée d'eau : 200°C Pression service maxi : 16 bars
Température intérieure	Tmax : 60°C et Tmin -15°C			
Moteur AC Mono		230V(+/-6%) / 50 Hz - 1Ph H4350 : IP44 H4400 - 4450-4500-4630 : IP 54	230V(+/-6%) / 50 Hz - 1Ph H4350 : IP44 H4400 - 4450-4500-4630 : IP 54	230V(+/-6%) / 50 Hz - 1Ph H4350 : IP44 H4400 - 4450-4500-4630 : IP 54
Moteur AC Tri		400V(+/-6%) / 50 Hz - 3Ph H4350 : IP44 H4400 - 4450-4500-4630 : IP 54	400V(+/-6%) / 50 Hz - 3Ph H4350 : IP44 H4400 - 4450-4500-4630 : IP 54	400V(+/-6%) / 50 Hz - 3Ph H4350 : IP44 H4400 - 4450-4500-4630 : IP 54
Moteur EC Mono	230V (+/-6%) /50/60 Hz - 1Ph IP54 : H4300 et H4350 IP 55 : H4400-H4450-H4500-H4630	50/60 Hz - 1Ph IP54 : H4300 et H4350 IP 55 : H4400-H4450-H4500-H4630		