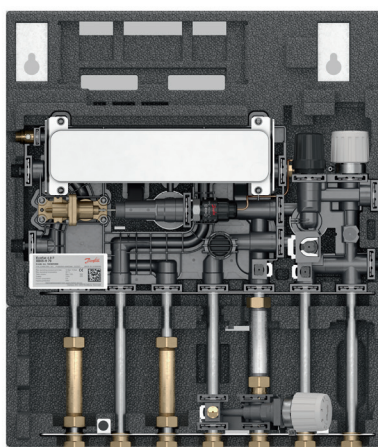


Fiche Technique

EvoFlat 4.0 F

Eau chaude sanitaire et chauffage direct

Description



Produit

Le module d'alimentation Danfoss EvoFlat 4,0 est particulièrement adaptée aux immeubles multi-familiaux avec production de chaleur centrale ou chauffage urbain.

Le module innovant établit de nouvelles normes. Il se compose de blocs fonctionnels en matériau composite PPS spécialement renforcé. Cela rend le module d'alimentation extrêmement léger et limite l'émission de chaleur interne. La surface lisse réduit les risques d'entartrage et d'obstruction.

Tous les composants sont assemblés à l'aide de nouveaux raccords encliquetables. Par rapport aux sous-stations conventionnelles avec tuyaux et raccords vissés, cette nouvelle technologie de raccordement ne nécessite pas de resserrage pendant l'installation et la mise en service.

Côté primaire

Le module d'alimentation est équipé de deux régulateurs de pression différentielle et d'un filtre central. Un By Pass d'été fournit une chaleur constante à la conduite d'alimentation pendant l'arrêt. Cela garantit un temps de réponse rapide pour l'ECS pendant l'été. Le By pass est régulé par thermostat.

Chauffage

Le module d'alimentation fournit aux circuits de chauffage par radiateurs la température de départ fournie. Le régulateur de pression différentielle intégré de série crée des conditions optimales pour le chauffage. Une vanne de zone est intégrée sur le retour. Possibilité de régulation de la température à l'aide d'un

actionneur en option et d'un thermostat d'ambiance programmable.

Eau chaude sanitaire (ECS)

Quatre tailles d'échangeurs de chaleur sont disponibles pour couvrir tous les besoins, de 37 kW à 70 kW.

L'EvoFlat 4.0 F est équipé d'un régulateur intelligent qui régule le débit primaire en fonction de la température de l'eau chaude sanitaire et du volume d'eau l'échangeur intermédiaire" by "puisé par l'échangeur intermédiaire. Le module d'alimentation est équipé d'un régulateur de pression différentielle intégré sur le circuit primaire ECS. Cela élimine la nécessité d'un équilibrage hydraulique de le module d'alimentation.

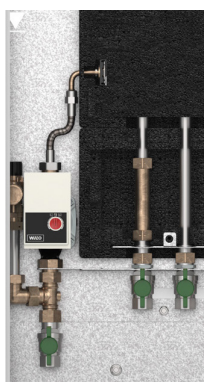
Si nécessaire, le module d'alimentation peut être étendue avec un kit de bouclage d'eau chaude.

Fonctionnalités & Avantages

- Poids léger
- Facilité d'installation, de maintenance et d'utilisation
- Matériau composite durable
- Encombrement minimum requis
- Perte de chaleur minimale grâce au capot isolant en EPP
- Manchette pour compteur de chaleur intégré
- Manchette pour compteur d'eau intégré
- Compatible avec diverses sources de chaleur, telles que le chauffage urbain, les pompes à chaleur, la biomasse, etc.

Commande
N° de code produit modules alimentation standards

Module alimentation	Echangeur brasé au cuivre	Echangeur brasé à l'acier inoxydable
EvoFlat 4.0 F (Echangeur taille 1)	183B1008	183B1508
EvoFlat 4.0 F (Echangeur taille 2)	183B1009	183B1509
EvoFlat 4.0 F (Echangeur taille 3)	183B1010	183B1510
EvoFlat 4.0 F (Echangeur taille 4)	183B1011	183B1511


Bouclage d'eau chaude sanitaire

Si nécessaire, il est possible de commander un ensemble avec pompe et soupape de sécurité (10 bar) pour un raccordement facile au module d'alimentation. Cela augmente la largeur du coffret encastré à au moins 690 mm.

Bouclage d'eau chaude sanitaire

Référence	
183B0500	Kit de Bouclage ECS EvoFlat 4,0
183B0547	Kit de Bouclage ECS EvoFlat 4,0 avec coque isolante pour pompe de Bouclage ECS

Accessoires



coffret d'encastrement

En tôle d'acier galvanisée, avec cadre et porte laqués des deux côtés en RAL 9016. Des boulons de montage appropriés sont fournis sur la paroi arrière pour une installation rapide et facile de du module d'alimentation et de l'unité de distribution.

le coffret est fermé sur tout le pourtour, ouvert en bas et présente des pieds de montage réglables en hauteur jusqu'à 120 mm.

Un rail de montage avec sept vannes à boisseau sphérique (fournies séparément) est inclus.

le coffret peut être monté au mur ou sur un mur.

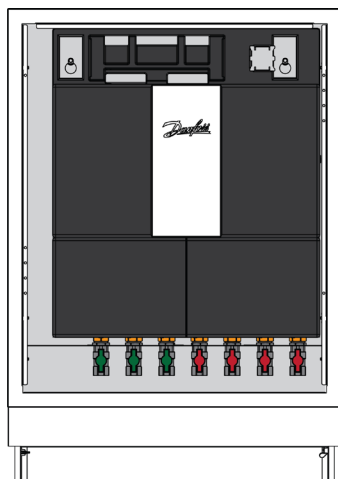
Coffrets encastrés

Référence		largeur	Hauteur	Profondeur
183U6028	coffret encastré avec rail de montage et vannes à boisseau sphérique desserrées	610	910	150
183U6029	coffret encastré avec rail de montage et vannes à boisseau sphérique desserrées	690	910	150
183U6033*	Jeu de pieds pour coffret encastré			
183L5142*	Jeu de vannes à boisseau sphérique 3/4" 7 raccords			

*Pièces de rechange

Sur panneaux muraux en saillie

Référence		largeur	Hauteur	Profondeur
183U6012	Sur panneaux muraux	610	910	150
183U6014	Sur panneaux muraux	690	910	150



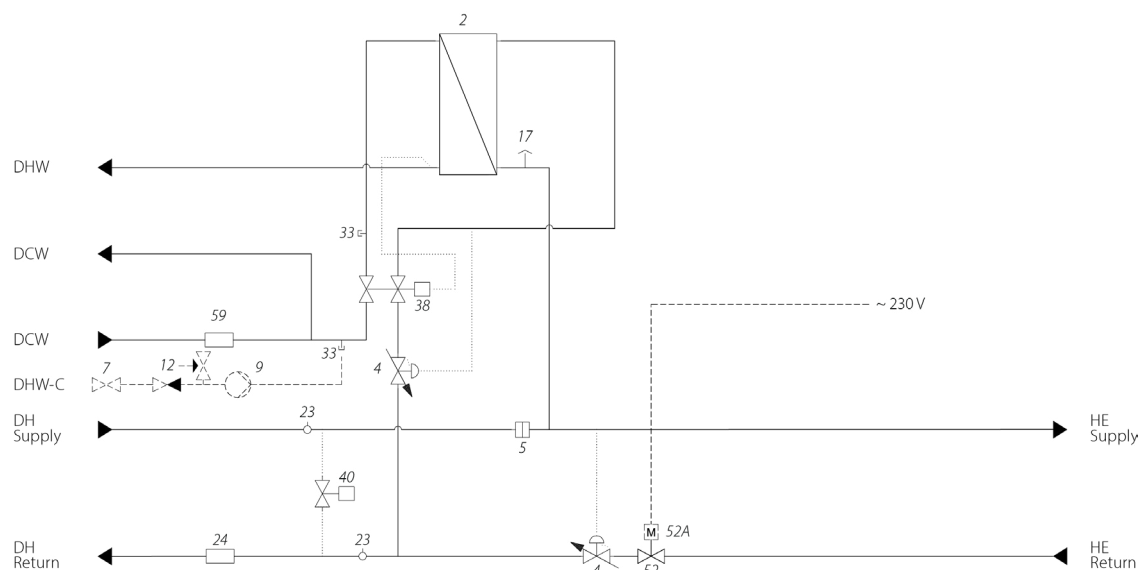
Les unités de distribution s'adaptent à la plaque arrière des coffret encastrés, mais peuvent également être montées au mur.

Les coffret encastrés pour les variantes encastrées sont disponibles en deux tailles :

Module d'alimentation standard :
coffret encastré L 610/H 910/P 150 mm

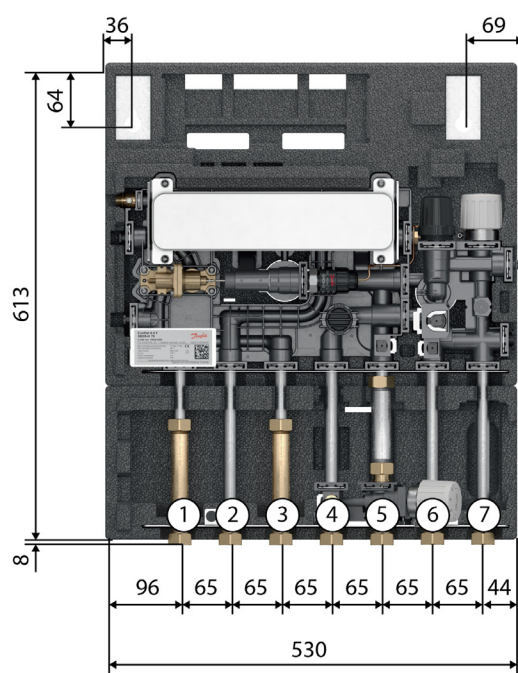
Module d'alimentation avec bouclage ECS
coffret encastré L 690/H 910/P 150 mm

Schéma hydraulique



- 2 Échangeur de chaleur à plaques ECS
- 4 Régulateur de pression différentielle
- 5 Filtre
- 7 Vanne à boisseau*
- 9 Pompe de bouclage ECS*
- 12 Soupape de sécurité*
- 17 purgeur
- 23 Doigt de gant pour sonde

- 24 manchette pour compteur d'énergie 3/4" x 110 mm
- 33 Raccordement du bouclage ECS
- 38 Régulateur d'eau sanitaire
- 40 By pass été
- 52 Vanne de zone*
- 52A A TWA Q-NO 230 V pour vanne de zone*
- 59 manchette pour compteur d'eau 3/4" x 110 mm
- *En option



Raccordements:

- 1 Entrée d'eau froide sanitaire (EF)
- 2 Sortie de l'eau chaude sanitaire
- 3 Sortie d'eau froide sanitaire (EF)
- 4 Arrivée primaire (AP)
- 5 Retour primaire (RP)
- 6 Départ chauffage (CHF)
- 7 Retour chauffage (CHF)

Données techniques

Régulateur ECS	TPC-M
Pression nominale :	PN10
Temp max arrivée primaire	95 °C
Eau froide statique EF	$P_{min} = 1.5 \text{ bar}$
Brasage (échangeur)	Cuivre ou Acier inoxydable
Poids sans couvercle	7.7 - 9.3 kg
Isolation	EPP $\lambda 0.039$
Alimentation électrique	230V AC
Dimensions des raccords	G 3/4" écrou femelle
Pression nominale primaire	10 bar
Pression nominale secondaire	10 bar
Poids sans accessoires – Echangeur de type 1	9.7 kg
Poids sans accessoires – Echangeur de type 2	10.1 kg
Poids sans accessoires – Echangeur de type 3	10.6 kg
Poids sans accessoires – Echangeur de type 4	11.4 kg

Exemples de capacité ECS

Type d'unité Echangeur	ECS Capacité [kW]	Régime température primaire [°C]	Débit primaire [l/h]	Pertes de charges primaire [kPa]*	Débit de puissance 50°C [l/min]
Type 1	37	65/15	637	25	13.3
	43	65/16	750	32	15.4
Type 2	45	65/15	770	29	16.2
	49	65/15	844	35	17.6
Type 3	55	65/15	943	40	19.8
	38	55/19	901	37	13.7
Type 4	60	65/14	1014	41	21.6
	70	65/14	1197	57	25.2
	49	55/19	1158	52	17.6

*Compteur d'énergie non inclus

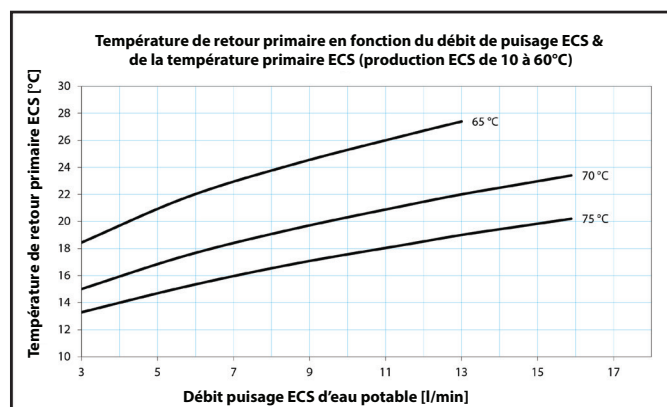
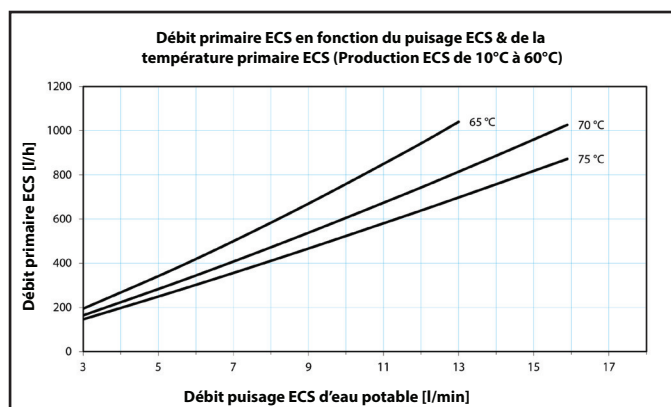
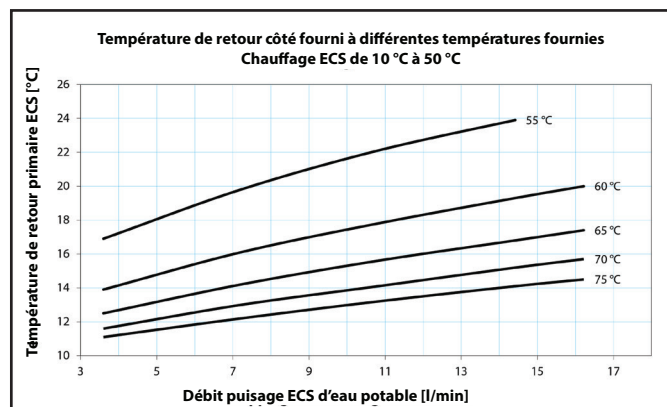
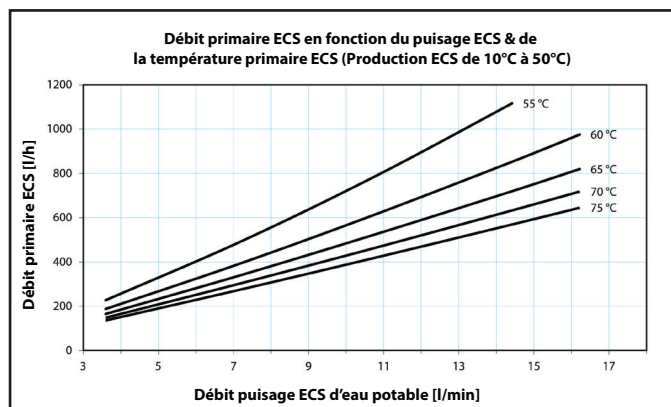
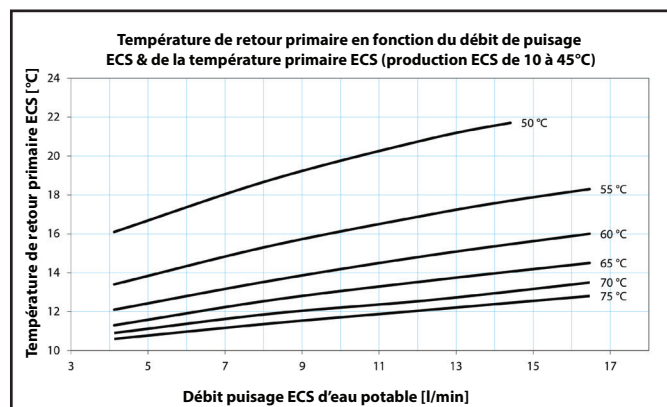
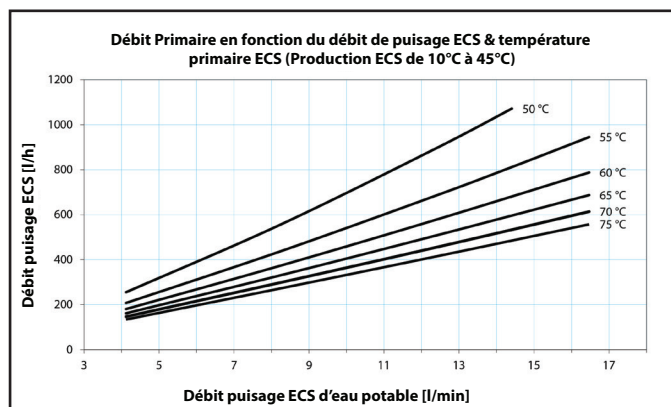
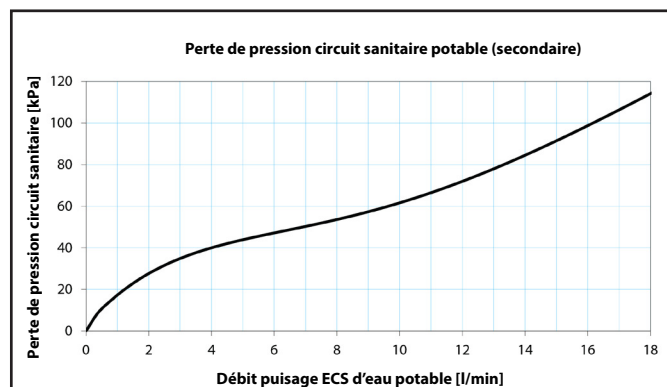
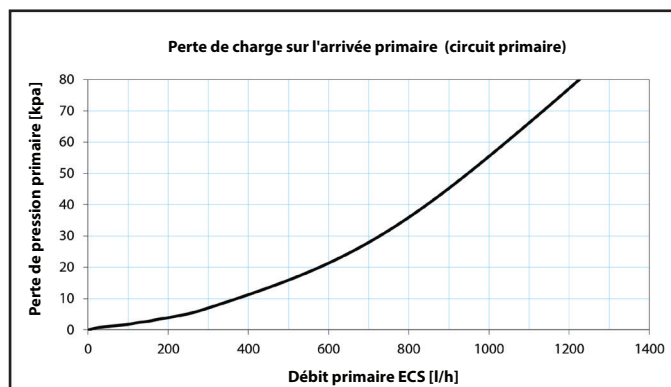
Exemples de capacité de chauffage

Capacité de chauffage [kW]	Circuit de chauffage ΔT [°C]	Pertes de charges primaire* [kPa]	Débit Chauffage [l/h]
10	20	12	430
10	25	8	344
10	30	6	287
10	35	5	246
10	40	4	215
17.5	30	20	500**

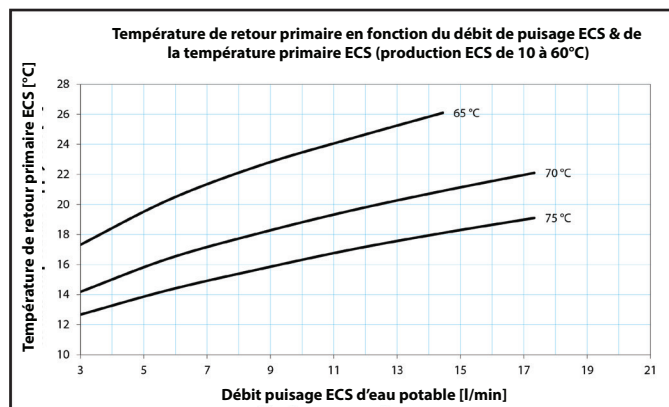
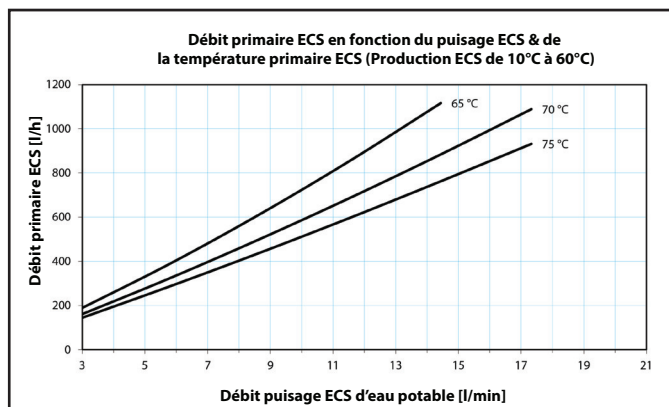
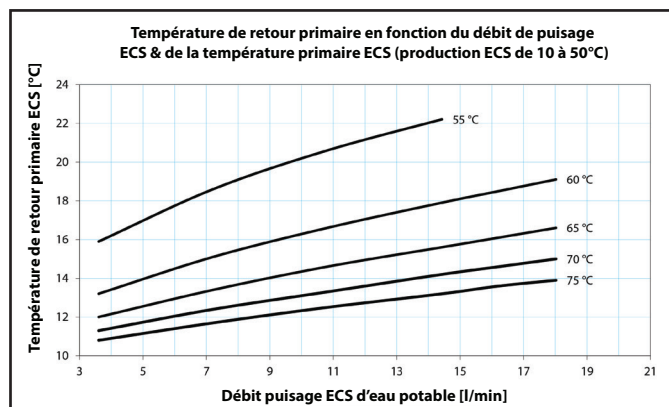
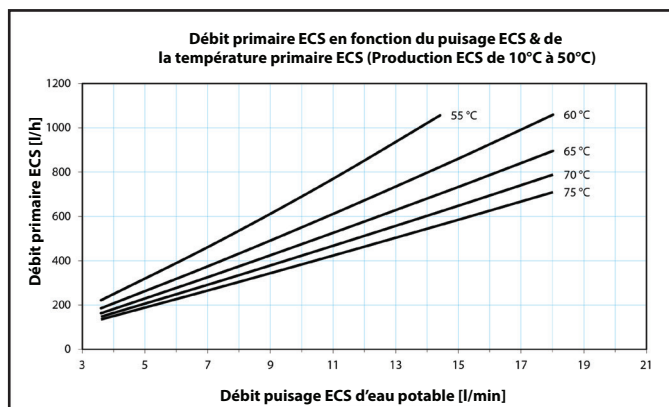
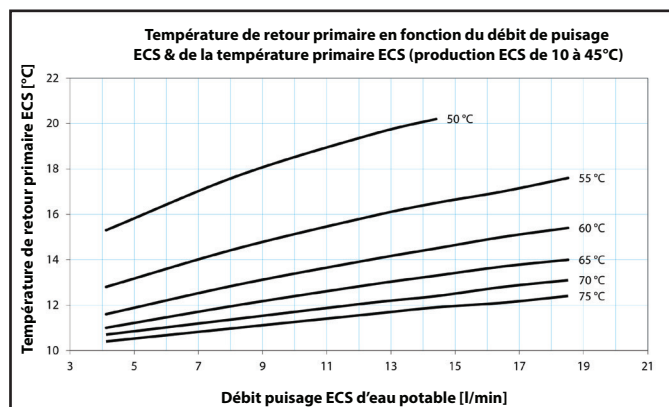
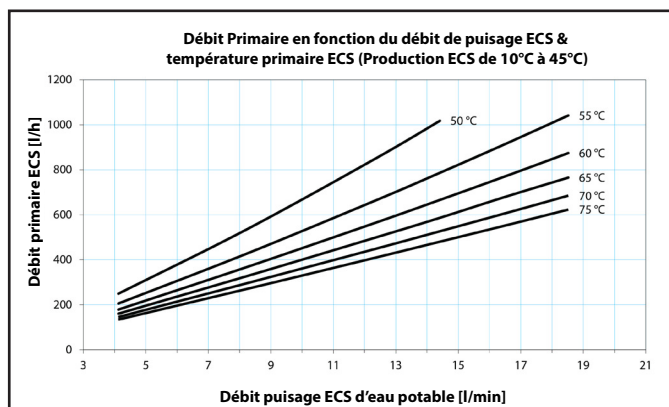
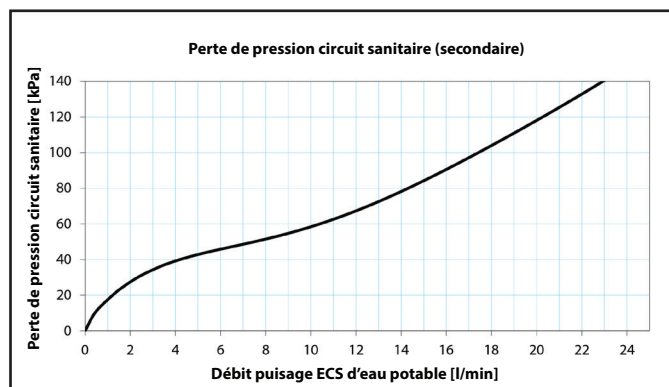
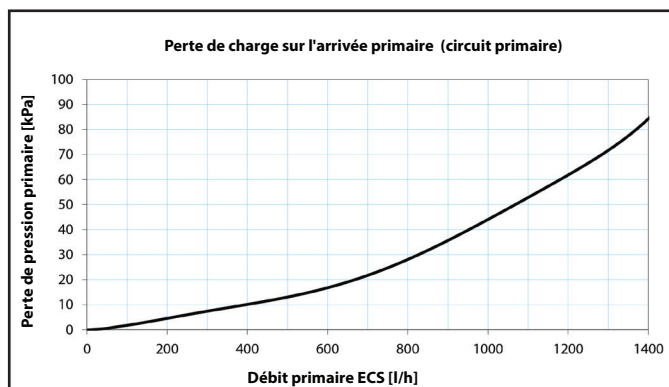
*Compteur d'énergie et Primaire ECS non inclus

**Débit max.

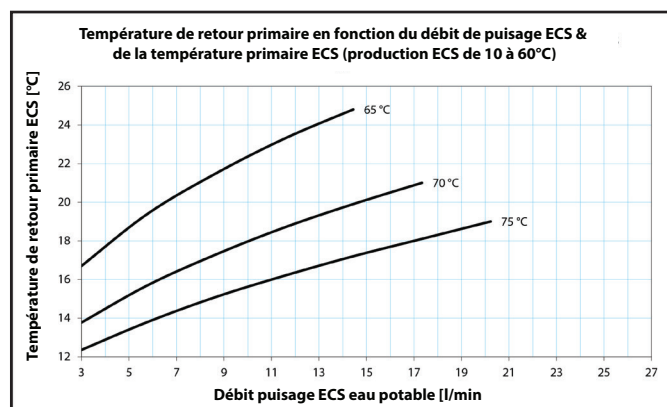
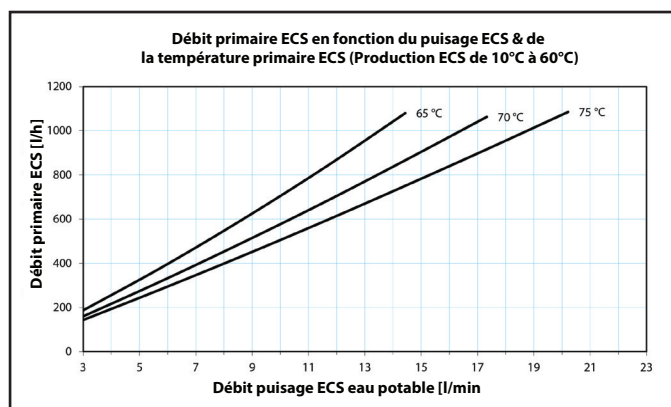
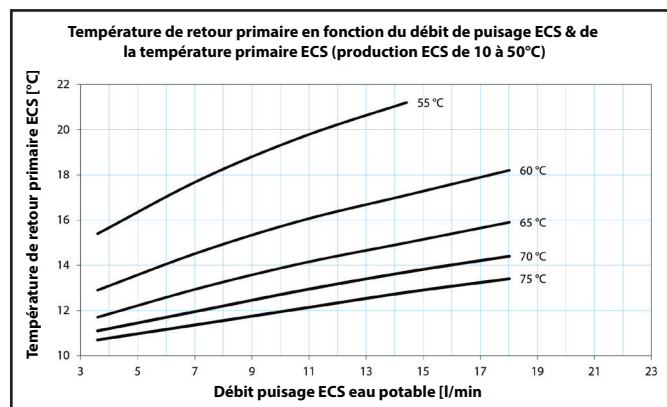
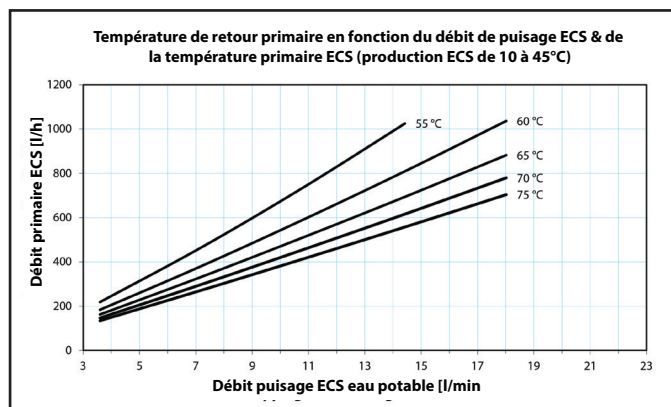
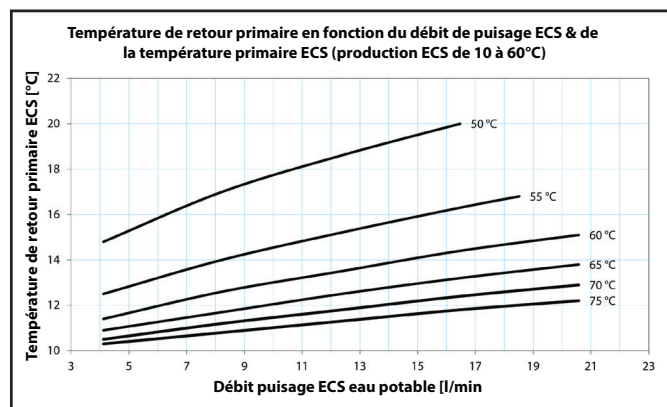
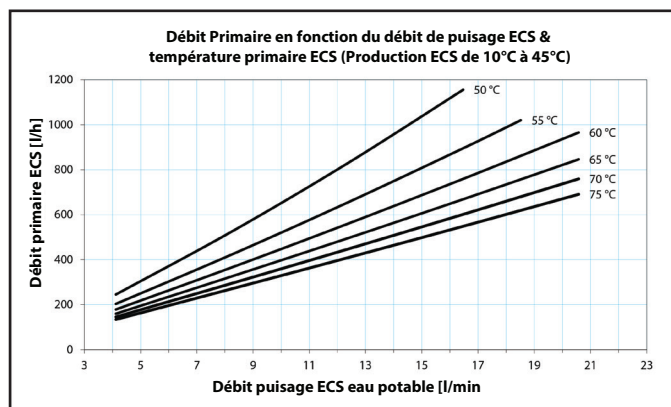
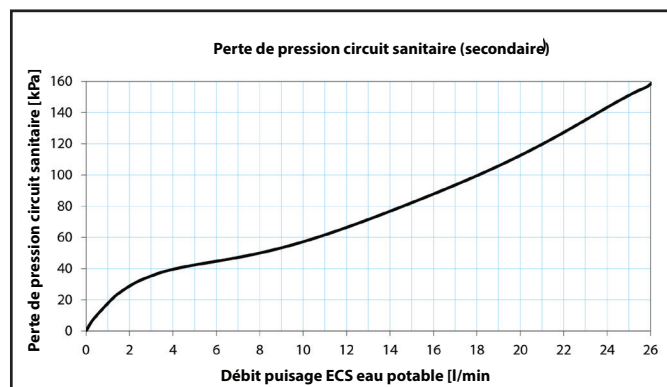
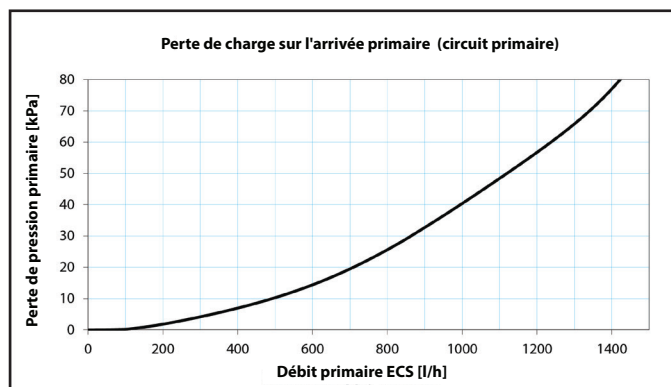
Débit type 1 HEX



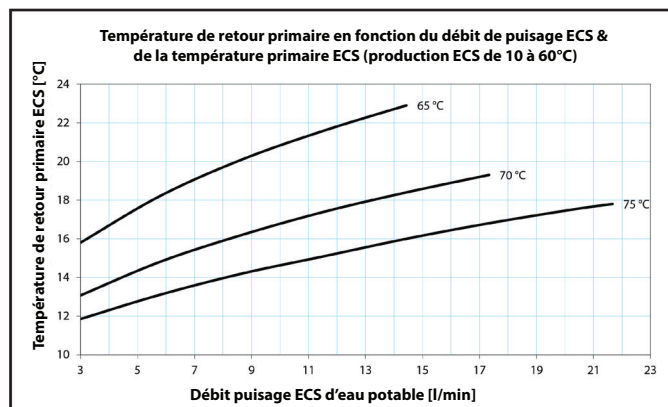
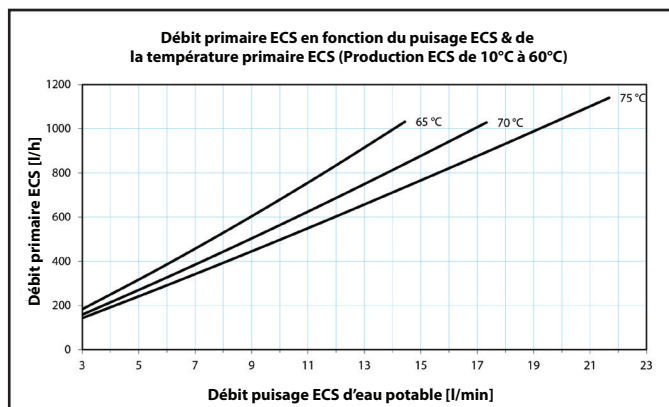
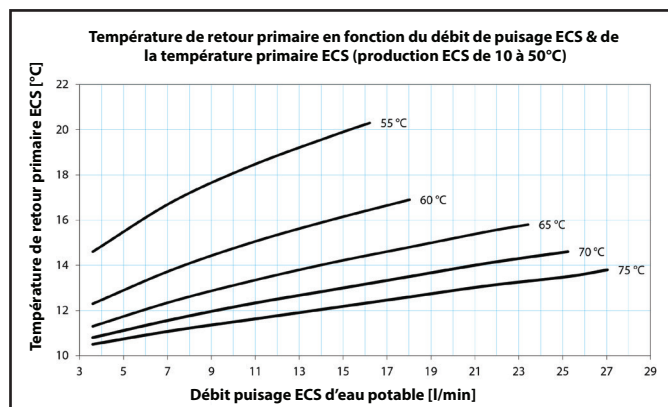
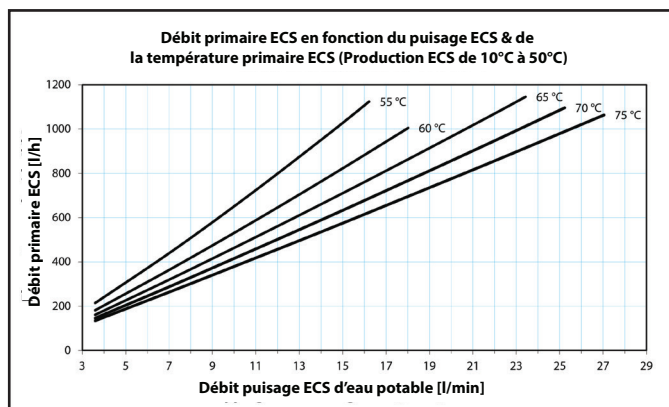
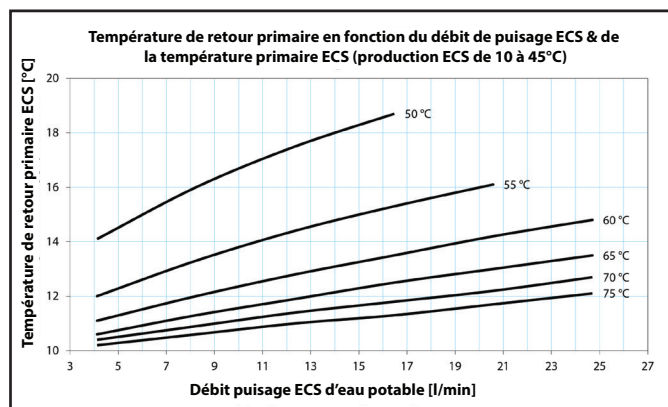
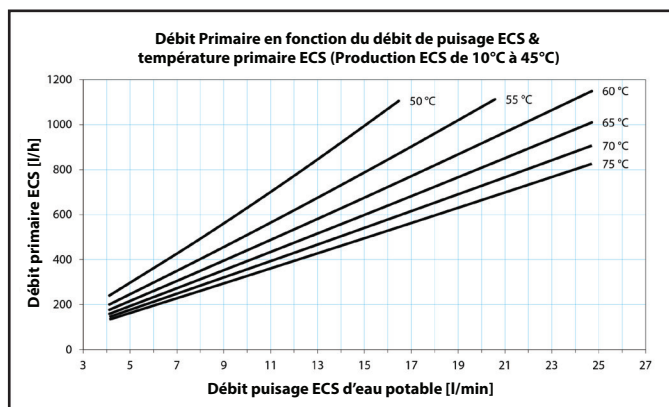
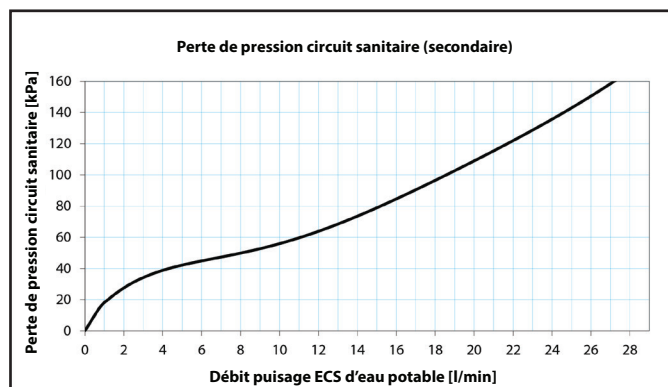
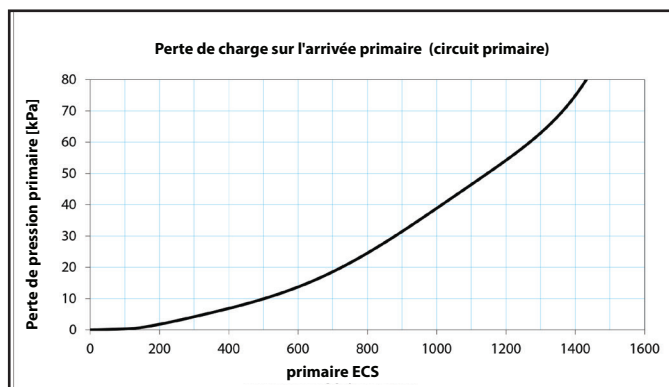
Débit type 2 HEX



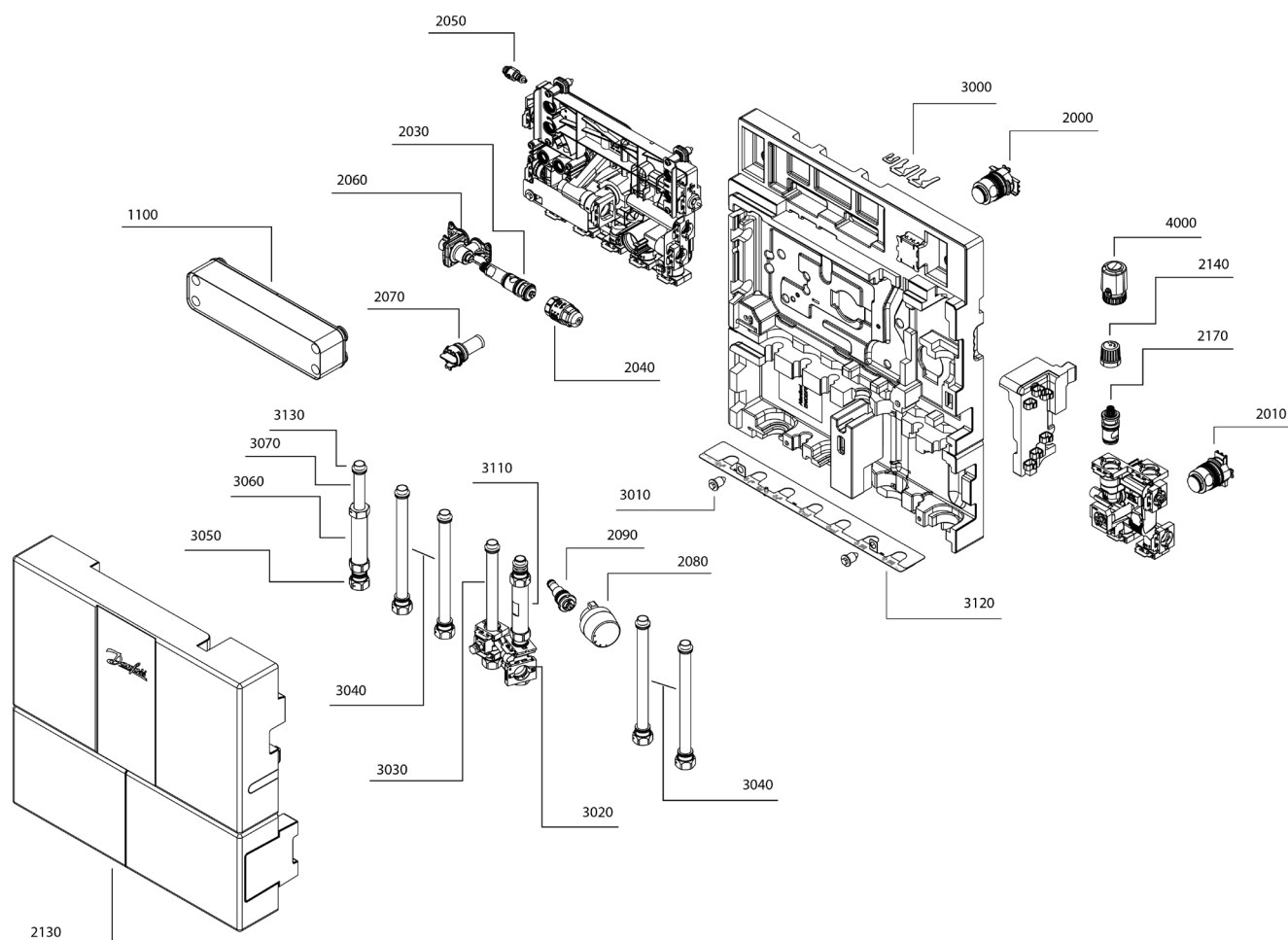
Débit type 3 HEX



Débit type 4 HEX



Pièces de rechange



**Pièces de re-
change**

Pos.	Référence	Description
1100	183B0503	Kit de remplacement de l'échangeur de chaleur de type 1 en cuivre
1100	183B0504	Kit de remplacement de l'échangeur de chaleur de type 2 en cuivre
1100	183B0505	Kit de remplacement de l'échangeur de chaleur de type 3 en cuivre
1100	183B0506	Kit de remplacement de l'échangeur de chaleur de type 4 en cuivre
1100	183B0507	Kit de remplacement de l'échangeur de chaleur de type 1 en acier inoxydable
1100	183B0508	Kit de remplacement de l'échangeur de chaleur de type 2 en acier inoxydable
1100	183B0509	Kit de remplacement de l'échangeur de chaleur de type 3 en acier inoxydable
1100	183B0510	Kit de remplacement de l'échangeur de chaleur de type 4 en acier inoxydable
2000	183B0563	Régulateur Dp ECS EvoFlat 4,0 Thermostatique
2010	183B0564	Régulateur Dp Chauffage EvoFlat 4,0 Thermostatique
2030	183B0511	Vanne de régulation ECS EvoFlat 4,0 Thermostatique
2040	183B0512	Actionneur thermostatique de régulation ECS EvoFlat 4,0 Thermostatique
2050	183B0513	Kit purgeur de ventilation Danfoss EvoFlat 4,0
2060	183B0514	Détecteur de débit avec vis et joints
2070	183B0515	Tamis de filtre avec joint EvoFlat 4,0
2080	183B0516	Vanne de bypass manuel EvoFlat 4,0 Thermostatique
2090	183B0517	Vanne de bypass thermostatique EvoFlat 4,0 Thermostatique
2130	183B0521	Kit de couvercle EPP Danfoss EvoFlat 4,0
2170	183B5029	Kit de de vannes de zone EvoFlat 4,0 Thermostatique
3000	183B0552	Kit d'agrapes pour EvoFlat 4,0
3010	183B0553	Vis en plastique 15x25
3020	183B0554	Bloc pour By pass d'été EvoFlat 4,0
3030	183B0555	Tuyau Ø18 – 171 mm
3040	183B0556	Tuyau Ø18 – 223 mm
3050	183B0557	Douille avec écrous 3/4" x 3/4" x 32 mm
3060	183B0558	Manchette 3/4" x 110 mm – ECS
3070	183B0559	Tuyau Ø18 – 77 mm
3110	183B0565	Manchette 3/4" x 110 mm – CHF
3120	183B0566	Rail de montage avec symboles pour EvoFlat 4,0
3130	183B0560	Agrapes, joints toriques et rondelles pour EvoFlat 4,0
4000	082F1601	Actionneur, TWA-Q-NO
	183B0533	Outil de rinçage EvoFlat 4,0 HEX

Guide de conduite pour la qualité de l'eau

Danfoss a préparé ces directives pour la qualité de l'eau du sanitaire et de l'eau de chauffage urbain utilisée dans les échangeurs de chaleur à plaques EN acier inoxydable (EN 1,4404 ~ AISI 316L) brasé avec du cuivre pur (Cu), CoResist (Cn) ou de l'acier inoxydable (StS). Il est important de souligner que la spécification de l'eau n'est pas une garantie contre la corrosion, mais qu'elle doit être considérée comme un outil pour éviter les points critiques.

Paramètre	Unité	Valeur ou concentration	Plaque	Matériau de brasage		
			AISI 316L W. Nr. 1.4404	Cu	CoResist	StS
pH		< 0.6	o	-	-	o
		6.0 - 7.5	+	o/-	o	+
		7.5 - 10.5	+	+	+	+
		> 10.5	+	o	o	+
Conductivité	µS/cm	< 10	+	+	+	+
		10 - 500	+	+	+	+
		500 - 1000	+	o	+	+
		> 1000	+	-	o	+
Chlore libre	mg/l	< 0.5	+	+	+	+
		0.5 - 1	o	+	+	+
		1 - 5	-	o	o	o
		> 5	-	-	-	-
Ammoniac (NH ₃ , NH ₄ ⁺)	mg/l	< 2	+	+	+	+
		2 - 20	+	o	o	+
		> 20	+	-	-	+
Alcalinité (HCO ₃ ⁻)	mg/l	< 60	+	+	+	+
		60 - 300	+	+	+	+
		> 300	+	o	+	+
Sulfate (SO ₄ ²⁻)	mg/l	< 100	+	+	+	+
		100 - 300	+	o/-	o	+
		> 300	+	-	-	+
HCO ₃ ⁻ / SO ₄ ²⁻	mg/l	< 1.5	+	+	+	+
		> 1.5	+	o/-	o	+
Nitrate (NO ₃)	mg/l	< 100	+	+	+	+
		> 100	+	o	+	+
Manganèse (Mn)	mg/l	< 0.1	+	+	+	+
		> 0.1	+	o	o	+
Fer (Fe)	mg/l	< 0.2	+	+	+	+
		> 0.2	+	o	+	+
* Rapport de dureté [Ca ²⁺ , Mg ²⁺]/[HCO ₃ ⁻]		0 - 0.3	+	-	-	+
		0.3 - 0.5	+	o/-	+	+
		> 0.5	+	+	+	+

+	Bonne résistance à la corrosion
o	La corrosion peut se produire lorsque plusieurs paramètres sont évalués avec o
o/-	Risque de corrosion
-	Utilisation non recommandée

* Limites de rapport de dureté définies par expérience et tests internes au laboratoire Danfoss

** En cas d'évaluation de trois paramètres ou plus, une consultation avec le consultant en corrosion et microbiologie ou le représentant HHE de la BU est nécessaire

Concentration de chlorure recommandée pour éviter la fissuration par corrosion sous contrainte (SCC) dans les plaques en acier inoxydable:

Température d'utilisation	Concentration en chlorure
à $T \leq 20^{\circ}\text{C}$	max 1000 mg/l
à $T \leq 50^{\circ}\text{C}$	max 400 mg/l
à $T \leq 80^{\circ}\text{C}$	max 200 mg/l
à $T \geq 100^{\circ}\text{C}$	max 100 mg/l

**Certificats,
déclarations
Homologations**

CE	
EU RoHS	
EPD	

**Texte d'appel
d'offres
Echangeur brasé
au cuivre****Conception**

Module alimentation Danfoss EvoFlat™ pour le chauffage direct et la production d'eau chaude sanitaire sûre avec une vanne de régulation sans énergie auxiliaire dans le système à débit continu. Monté sur un châssis isolé thermiquement avec capot isolant thermique en EPP, pour montage encastré ou en applique.

Eau chaude sanitaire (ECS)

L'eau sanitaire est chauffée à l'aide d'échangeurs de chaleur basés sur le principe du débit continu. La température de l'eau du sanitaire est régulée par le régulateur automatique. Ces régulateurs garantissent une facilité d'utilisation exceptionnelle. Le régulateur ECS autorise la circulation du débit primaire dans l'échangeur de chaleur uniquement pendant le prélèvement d'eau chaude. Le débit est bloqué immédiatement après la fin du tirage d'eau chaude.

L'actionneur thermostatique régule à son tour la température de l'eau chaude.

Grâce à la vanne de régulation à action rapide, les dépôts de calcaire et la prolifération de bactéries sont largement évités.

Le régulateur combiné au régulateur de pression différentielle garantit une température ECS constante, même en cas de variations de la température de départ et de la pression différentielle.

La conduite primaire est maintenue chaude par une vanne de bypass thermostatique (By Pass été).

Le module alimentation est équipé d'un raccordement pour le bouclage d'eau chaude sanitaire. Le kit de circulation est disponible en option.

Chauffage (CHF)

Pour permettre la programmation de la régulation de la température en fonction de plages horaires, la station peut être équipée en option d'un actionneur (TWA Q-NO) pour la vanne de zone intégrée dans le bloc de chauffage ainsi que d'un thermostat d'ambiance. Le circuit de chauffage est équipé d'un deuxième régulateur de pression différentielle.

Équipement côté primaire

Régulateurs de température et de pression, deux régulateurs de pression différentielle, vanne de zone, filtre et purgeur

Marque : Danfoss

Manchette pour compteur de chaleur G $\frac{3}{4}$ "x110mm sur le retour, Doigt de gant de sonde comme sonde d'immersion directe M10x1mm

Échangeur de chaleur

Échangeur de chaleur à plaques étanche en acier inoxydable, cuivre brasé sous vide pour former une unité compacte. Nouvelle technologie d'échangeur de chaleur Micro Plate™ avec structure à plaques unique pour un transfert de chaleur plus efficace, des pertes faibles de charges et une durée de vie prolongée. Conception résistante à la corrosion.

Calcul et matériaux selon les fiches techniques AD. Fabriqué conformément à la norme DIN ISO 9001, testé CE conformément à la directive relative aux équipements sous pression 97/23/CE (PED).

Marque: Danfoss

Type: XB05H

Équipement côté eau du sanitaire

Manchette pour compteur d'eau froide G $\frac{3}{4}$ "x110mm (entrée Eau froide)

Données techniques

Chauffage

Max. capacité [kW]:	17.5
Puissance max. débit volumique [m³/h]:	0.5 (circuit primaire) / 1.29 (côté circuit logement)

Primaire ECS

Max. capacité [kW]:	45 @ VL65°C (Type 1 Echangeur)
à max. débit de puisage ECS [l/min]:	13.2

Max. capacité [kW]:	53 @ VL65°C (Type 2 Echangeur)
à max. débit de puisage ECS [l/min]:	15.4

Max. capacité [kW]:	60 @ VL65°C (Type 3 Echangeur)
à max. débit de puisage ECS [l/min]:	17.4

Max. capacité [kW]:	80 @ VL65°C (Type 4 Echangeur)
à max. débit de puisage ECS [l/min]:	28.3

Pression sanitaire nominale (côté eau du robinet):	PN10
Pression (primaire nominale):	PN10
Circuit primaire, Max. pression différentielle [bar]:	4
Circuit sanitaire, min. pression statique [bar]:	1.5
Reseau de chauffage urbain, Max. température de départ [°C]:	95
Taille nominale du raccordement :	G¾" (raccord, 7x)
Raccordements électriques:	230V AC
Dimensions H/Larg/P [mm]:	613/530/150
Poids [kg]:	7.7 (Type 1 Echangeur)
	8.1 (Type 2 Echangeur)
	8.8 (Type 3 Echangeur)
	9.3 (Type 4 Echangeur)

**Texte d'appel
d'offres Echangeur
brasé à l'acier
inoxydable****Conception**

Module d'appartement Danfoss EvoFlatTM pour le chauffage direct et la fourniture d'eau chaude sanitaire sûre avec une vanne de régulation sans énergie auxiliaire dans le système à débit continu. Monté sur un châssis isolé thermiquement avec capot isolant thermique en EPP, pour montage encastré ou en applique.

Eau chaude sanitaire (ECS)

L'eau du sanitaire est chauffée à l'aide d'échangeurs de chaleur basés sur le principe du débit continu. La température de l'eau du sanitaire est régulée par le régulateur automatique. Ces régulateurs garantissent une facilité d'utilisation exceptionnelle. Le régulateur ECS autorise la circulation du débit primaire dans l'échangeur de chaleur uniquement pendant le tirage d'eau chaude. Le primaire est bloqué immédiatement après la fin du tirage d'eau chaude.

L'actionneur thermostatique régule à son tour la température de l'eau chaude.

Grâce à la vanne de régulation à action rapide, les dépôts de calcaire et la prolifération de bactéries sont largement évités.

Le régulateur combiné au régulateur de pression différentielle garantit une température ECS constante, même en cas de variations de la température de départ et de la pression différentielle.

La conduite primaire est maintenue chaude par une vanne de bypass thermostatique (dérivation été).

Le module d'alimentation est équipé d'un raccordement pour le bouclage d'eau chaude sanitaire. Le kit de circulation est disponible en option.

Chauffage (CHF)

Pour permettre la programmation de la régulation de la température en fonction de plages horaires, la station peut être équipée en option d'un actionneur (TWA Q-NO) pour la vanne de zone intégrée dans le bloc de chauffage ainsi que d'un thermostat d'ambiance. Le circuit de chauffage est équipé d'un deuxième régulateur de pression différentielle.

Équipement côté primaire

Régulateurs de température et de pression, deux régulateurs de pression différentielle, vanne de zone, filtre et purgeur

Marque: Danfoss

Pièce de Manchette pour compteur de chaleur G $\frac{3}{4}$ "x110mm sur le retour, Doigt de gant de sonde comme sonde d'immersion directe M10x1mm

Échangeur de chaleur

Échangeur de chaleur à plaques en acier inoxydable sans joint, brasé avec de l'acier inoxydable sous vide pour former une unité compacte. Nouvelle technologie d'échangeur de chaleur Micro PlateTM avec structure à plaques unique pour un transfert de chaleur plus efficace, faible pertes de charges et une durée de vie prolongée. Conception résistante à la corrosion.

Calcul et matériaux selon les fiches techniques AD. Fabriqué conformément à la norme DIN ISO 9001, testé CE conformément à la directive relative aux équipements sous pression 97/23/CE (PED).

Marque: Danfoss

Type: XB05H

Équipement côté eau du sanitaire

Pièce de Manchette pour compteur d'eau froide G $\frac{3}{4}$ "x110mm (entrée Eau froide)

Données techniques

Chauffage

Max. capacité [kW]:	17.5
Puissance max. débit volumique [m ³ /h]:	0.5 (circuit primaire) / 1.29 (circuit logement)

Primaire ECS

Max. capacité [kW]:	45 @ VL65°C (Echangeur de type 1)
à max. débit de puisage ECS [l/min]:	13.2

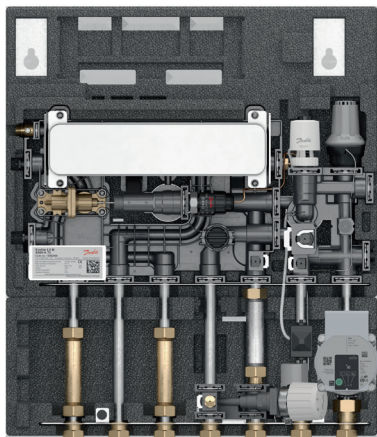
Max. capacité [kW]:	53 @ VL65°C (Echangeur de type 2)
à max. débit de puisage ECS [l/min]:	15.4

Max. capacité [kW]:	60 @ VL65°C (Echangeur de type 3)
à max. débit de puisage ECS [l/min]:	17.4

Max. capacité [kW]:	80 @ VL65°C (Echangeur de type 4)
à max. débit de puisage ECS [l/min]:	28.3

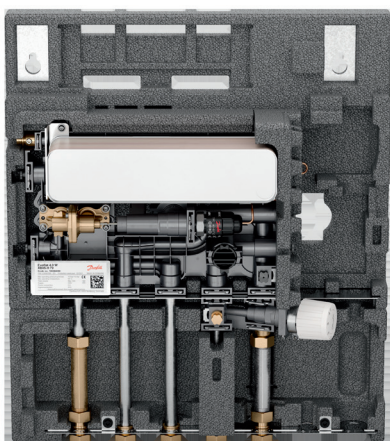
Pression sanitaire nominale (côté eau du robinet):	PN10
Pression (primaire nominale):	PN10
Circuit primaire , Max. pression différentielle [bar]:	4
Circuit sanitaire , min. pression statique [bar]:	1.5
Circuit primaire urbain, Max. température de départ [°C]:	95
Taille nominale du raccordement :	G ³ / ₄ " (union, 7x)
Raccordements électriques:	230V AC
Dimensions H/Larg/P [mm]:	613/530/150
Poids [kg]:	7.7 (Type 1 Echangeur)
	8.1 (Type 2 Echangeur)
	8.8 (Type 3 Echangeur)
	9.3 (Type 4 Echangeur)

Autres modules thermiques d'alimentation de cette gamme



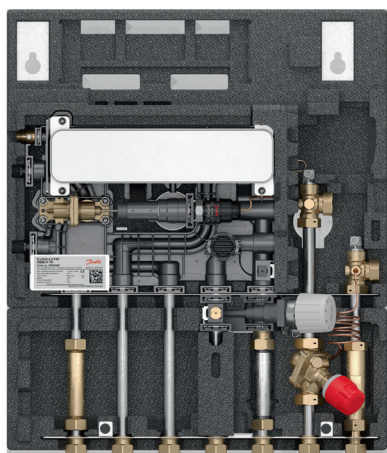
EvoFlat 4.0 M

Module thermique d'alimentation pour l'eau chaude sanitaire et le chauffage par plancher chauffant.



EvoFlat 4.0 W

Module thermique d'alimentation pour l'eau chaude sanitaire.



EvoFlat 4.0 4 Tubes

Module thermique d'alimentation pour l'eau chaude sanitaire et le plancher chauffant. Spécialement conçu pour les pompes à chaleur.

Danfoss Sarl

Climate Solutions • danfoss.fr • +33 (0)1 82 88 64 64 • cscfrance@danfoss.com

Toutes les informations, incluant sans s'y limiter, les informations sur la sélection du produit, son application ou son utilisation, son design, son poids, ses dimensions, sa capacité ou toute autre donnée technique mentionnée dans les manuels du produit, les catalogues, les descriptions, les publicités, etc., qu'elles soient diffusées par écrit, oralement, électroniquement, sur internet ou par téléchargement, sont considérées comme purement indicatives et ne sont contraignantes que si et dans la mesure où elles font explicitement référence à un devis ou une confirmation de commande. Danfoss n'assume aucune responsabilité quant aux erreurs qui se seraient glissées dans les catalogues, brochures, vidéos et autres documentations. Danfoss se réserve le droit d'apporter sans préavis toutes modifications à ses produits. Cela s'applique également aux produits commandés mais non livrés, si ces modifications n'affectent pas la forme, l'adéquation ou le fonctionnement du produit. Toutes les marques commerciales citées dans ce document sont la propriété de Danfoss A/S ou des sociétés du groupe Danfoss. Danfoss et le logo Danfoss sont des marques déposées de Danfoss A/S. Tous droits réservés.