



Aérotherme SWH

Aérotherme à très faible niveau sonore, avec régulation intelligente



Application

SWH est un aérotherme silencieux, qui, associé au système de commande SIRE, fournit un chauffage entièrement automatique, adaptable à chaque application unique.

Le SWH convient à une utilisation dans des locaux, tels que les bâtiments industriels, ainsi que dans des environnements exigeant un faible niveau sonore.

Confort

Avec son niveau sonore extrêmement bas, le SWH est le plus silencieux des aérothermes Frico. Le SWH offre une chaleur rapide et agréable là où vous le désirez.

Fonctionnement et économie

SWH est un aérotherme écoénergétique qui n'utilise jamais plus d'énergie que nécessaire. L'efficacité énergétique est même supérieure pour les unités équipées de moteurs EC. Le mode Éco du système de régulation garantit des économies d'énergie supplémentaires.

Les paramètres préprogrammés en usine et la fonction calendrier simplifient l'installation et l'utilisation du SWH. Le SWH peut être commandé et surveillé via la régulation GTC.

Conception

L'aérotherme SWH est doté d'un design attrayant, en tôle d'acier blanche, pour se fondre dans les environnements à la fois industriels et tertiaires.

Caractéristiques produit

- L'aérotherme SWH est disponible dans les modèles suivants :
 - SWH, unité standard.
 - SWH EC est équipé d'un moteur EC qui affiche donc une faible consommation d'énergie et dispose de vitesses de ventilation réglables.
- Utilisé avec le système de commande SIRE, doté de nombreuses fonctions intelligentes et de paramètres d'économies d'énergie.
- Niveau sonore extrêmement bas.
- Cinq vitesses de ventilation.
- Montage mural ou plafonnier.
- Conçu pour des température d'eau jusqu'à +150 °C et 10 bars pour le modèle standard.
- Fourni avec déflecteur à lamelles réglables individuellement pour diriger le débit d'air sur un axe.
- La température environnante max. est de +40 °C.
- Batterie à eau chaude équipée d'ailettes en aluminium et de tubes en cuivre. Tubes lisses pour raccordement de tubes soudé ou par bride.
- Large gamme de régulateurs et d'accessoires.
- Carrosserie anticorrosion en tôle d'acier galvanisée à chaud et laquée. Couleur : RAL 9016, NCS S 0500-N (blanc). Carrosseries sans vernis et dans d'autres couleurs disponibles sur demande. Grilles en aluminium.



Alliant puissance et faible niveau sonore, le SWH est adapté à tous les environnements, des entrepôts aux magasins.



L'orientation du SWH, permet d'effectuer le raccordement hydraulique sur les deux côtés de l'appareil. Le déflecteur, équipé de lamelles réglables individuellement, dirige le débit d'air selon les exigences requises.

Aérotherme SWH

Caractéristiques techniques

Aérotherme SWH (IP44)

Type	Puissance* ^{1,2} [kW]	Débit d'air* ² [m ³ /h]	Débit d'air* ² [m ³ /s]	Puissance acoustique* ³ [dB(A)]	Pression acoustique* ^{2,4} [dB(A)]	Δt* ^{1,2,5} [°C]	Volume d'eau* ⁶ [l]	Tension [V]	Intensité [A]	Poids [kg]
SWH02	6,8/11	450/1000	0,15/0,31	56	19/40	38/30	1,3	230V~	0,34	20
SWH12	8,7/17	760/2020	0,21/0,56	64	26/48	34/24	1,5	230V~	0,7	24
SWH22	19/29	1770/3370	0,49/0,94	70	40/55	31/25	2,7	230V~	1,2	34
SWH32	29/44	2670/5200	0,74/1,44	67	39/51	31/25	3,8	230V~	1,7	55
SWH33	32/53	2250/4450	0,62/1,23	66	38/50	41/35	5,2	230V~	1,7	59

Aérotherme SWH EC avec moteur EC (IP44)

Type	Puissance* ^{1,2} [kW]	Débit d'air* ² [m ³ /h]	Débit d'air* ² [m ³ /s]	Puissance acoustique* ³ [dB(A)]	Pression acoustique* ^{2,4} [dB(A)]	Δt* ^{1,2,5} [°C]	Volume d'eau* ⁶ [l]	Tension [V]	Intensité* ⁷ [A]	Poids [kg]
SWHEC02	6,8/11	530/1000	0,15/0,28	56	25/40	38/31	1,3	230V~	0,2/0,7	20
SWHEC12	8,7/17	760/2020	0,21/0,56	63	22/48	33/24	1,5	230V~	0,4/1,1	24
SWHEC22	19/29	1770/3370	0,49/0,94	72	43/56	31/25	2,7	230V~	1,1/1,2	34
SWHEC32	28/44	2670/5200	0,74/1,44	67	35/51	31/24	3,8	230V~	1,1/1,7	55
SWHEC33	32/53	2250/4500	0,63/1,25	65	33/50	41/35	5,2	230V~	1,2/1,8	59

*1) Valable pour une temp. d'eau de 80/60 °C, temp. d'air d'entrée 15 °C.

*2) Valable pour position 1 / 4 du ventilateur.

*3) Mesures de la puissance acoustique (L_{WA}) selon la norme ISO 27327-2 : 2014, Installation de type E.

*4) Pression acoustique (L_{pA}). Conditions : Distance de l'appareil : 5 mètres. Facteur directionnel : 2. Surface d'absorption : 200 m².

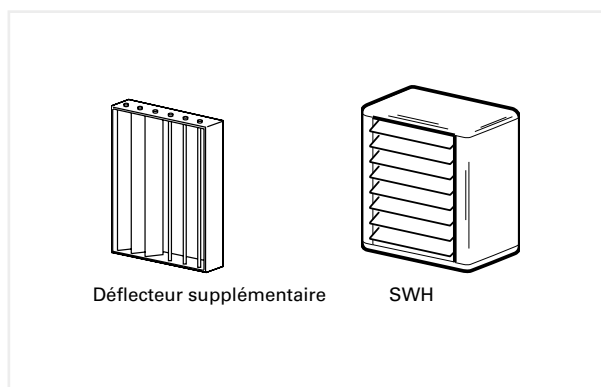
*5) Δt = augmentation de la température de l'air

*6) Volume d'eau dans la batterie.

*7) Valable pour position 4 / 5 du ventilateur.

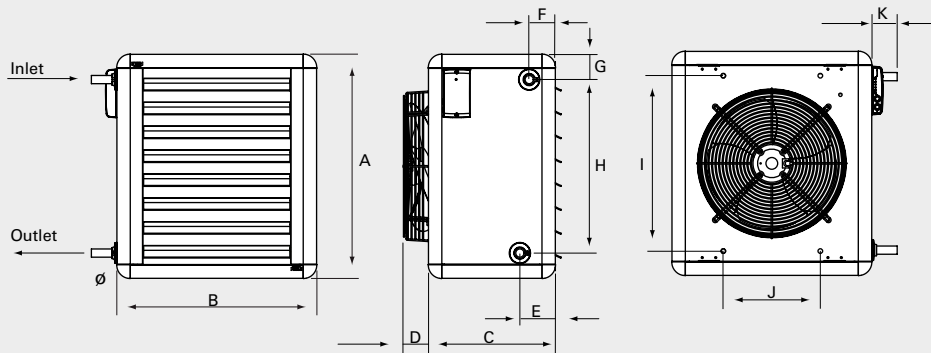
Portée

Type	Portée [m]	Portée avec déflecteur supplémentaire [m]
SWH02	7	-
SWH12	11	17
SWH22	19	25
SWH32	25	33
SWH33	23	29
SWHEC02	7	-
SWHEC12	11	17
SWHEC22	19	25
SWHEC32	25	33
SWHEC33	23	29



Les données de portée d'air sont valables lorsque le ventilateur est à la vitesse 4 et que la température ambiante est de +18 °C. La portée est définie comme la distance en angle droit du ventilateur jusqu'au point où la vitesse d'air moyenne est descendue à 0,5 m/s.

Dimensions

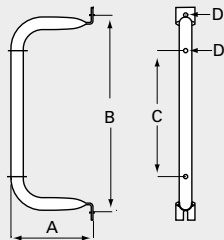


	A [mm]	B [mm]	C [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]	Ø [mm]
SWH02, SWHEC02	525	515	320	95	70	70	390	405	260	70	22
SWH12, SWHEC12	600	535	340	95	70	70	465	470	260	70	22
SWH22, SWHEC22	725	680	370	100	70	70	585	580	400	75	28
SWH32/33, SWHEC32/33	850	820	450	100	70	70	710	700	530	75	28

	D [mm]
SWH02	40
SWH12	70
SWH22	50
SWH32/33	102

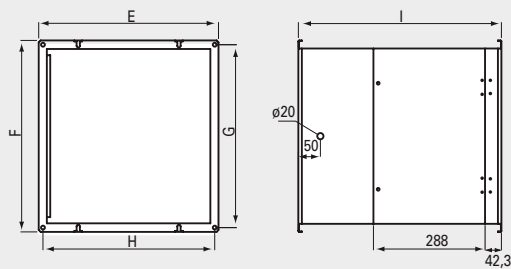
	D [mm]
SWHEC02	110
SWHEC12	85
SWHEC22	35
SWHEC32/33	100

Consoles de fixation, SWB



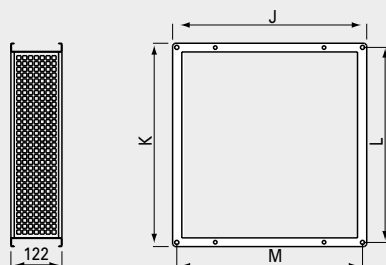
	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
SWB0	195	405	235	10
SWB1	195	470	300	10
SWB2	250	580	410	10
SWB3	335	700	530	10

Module de filtration, SWF



	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]
SWF1	466	492	470	444	524
SWF2	616	602	580	594	524
SWF3	746	722	700	724	524

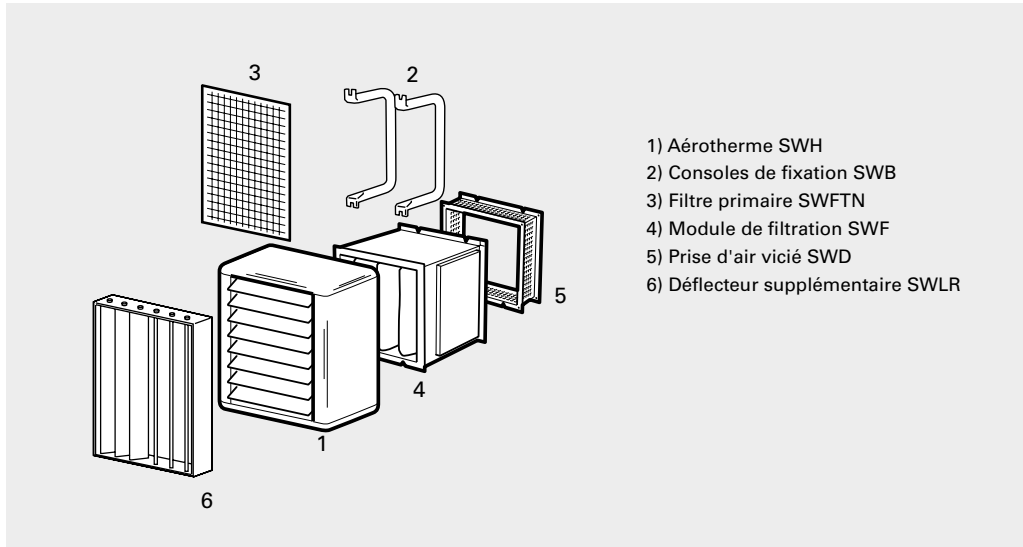
Prise d'air vicié, SWD



	J [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]
SWD1	464	490	470	444
SWD2	614	600	580	594
SWD3	676	720	700	656

Aérotherme SWH

Accessoires

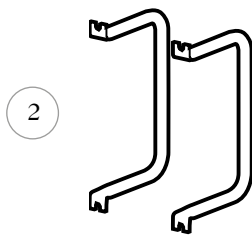


- 1) Aérotherme SWH
- 2) Consoles de fixation SWB
- 3) Filtre primaire SWFTN
- 4) Module de filtration SWF
- 5) Prise d'air vicié SWD
- 6) Déflecteur supplémentaire SWLR

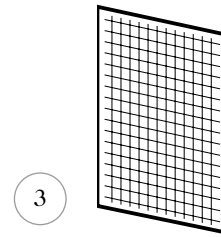
Type	Désignation				
		SWH02	SWH12	SWH22	SWH32/33
SWB0	Consoles de montage	•			
SWB1	Consoles de montage		•		
SWB2	Consoles de montage			•	
SWB3	Consoles de montage				•
SWF1	Module de filtration		•		
SWF2	Module de filtration			•	
SWF3	Module de filtration				•
SWD1	Prise d'air vicié		•		
SWD2	Prise d'air vicié			•	
SWD3	Prise d'air vicié				•
SWEF1	Cassette filtre supplémentaire		•		
SWEF2	Cassette filtre supplémentaire			•	
SWEF3	Cassette filtre supplémentaire				•
SWFTN02	Filtre primaire	•			
SWFTN1	Filtre primaire		•		
SWFTN2	Filtre primaire			•	
SWFTN3	Filtre primaire				•
SWLR1	Déflecteur supplémentaire		•		
SWLR2	Déflecteur supplémentaire			•	
SWLR3	Déflecteur supplémentaire				•



Accessoires SWH02-33

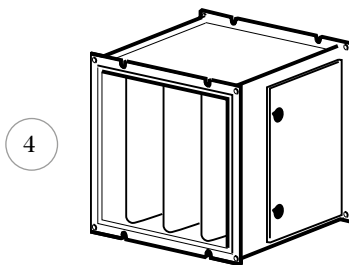


SWB, consoles de montage
En l'absence du module de filtration, l'appareil principal est fixé au mur ou au plafond à l'aide de consoles SWB (fig. 2). Ces consoles sont à commander séparément (deux unités).

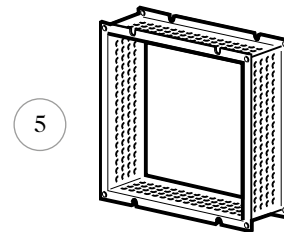


SWFTN, filtre primaire
Peut se substituer au module de filtration. Assure un premier niveau de protection de la batterie à eau chaude. Le filtre se monte aisément sur l'appareil SWH et se nettoie par le haut ou le bas de ce dernier. L'appareil SWH est doté d'un filtre réutilisable (fig. 3).

Accessoires SWH12-33

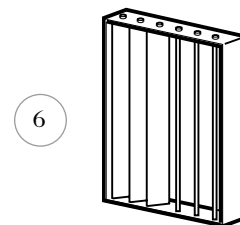
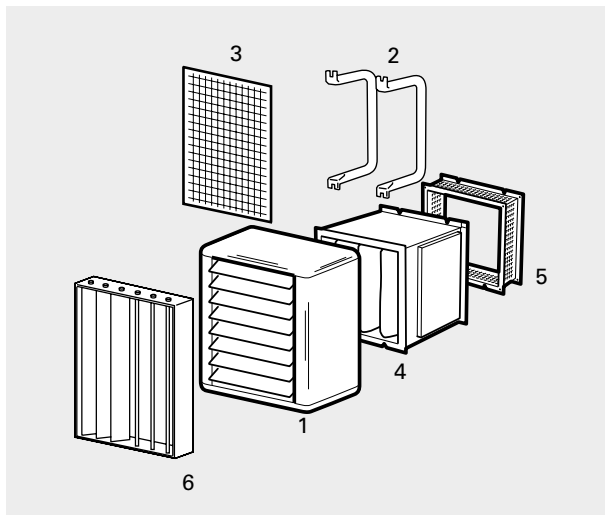


SWF, module de filtration
Fig. 4. Filtre l'air vicié, éliminant les particules susceptibles de réduire les performances et la fiabilité du SW. Ce filtre plissé jetable de type sachet est réalisé en matière synthétique. Classe de filtration G85 (EU3). Le module de filtration est livré équipé d'un filtre.
Remarque : une prise d'air vicié (SWD) est requise.



SWD, prise d'air vicié
Fig. 5. Assure l'entrée en air en cas d'utilisation d'un module de filtration.

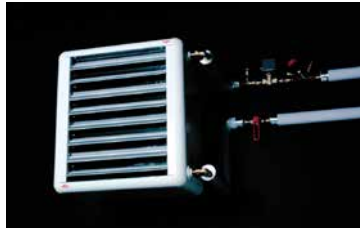
SWEF, cassette filtre supplémentaire
Filtre de rechange pour SWF.



SWLR, déflecteur supplémentaire
Fig. 6. Dévie le flux d'air latéralement. Le SWH est équipé en usine d'un déflecteur vertical. Grilles réglables individuellement en aluminium anodisé.
Le déflecteur supplémentaire vient s'accrocher sur le déflecteur dont est déjà équipé le SWH.

Aérotherme SWH

Montage et raccordement



Raccordement de la gauche



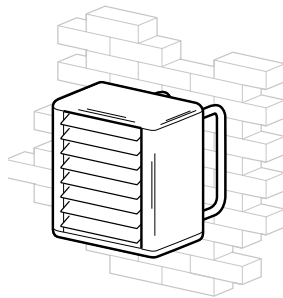
Raccordements de la droite



Montage plafonnier

Montage

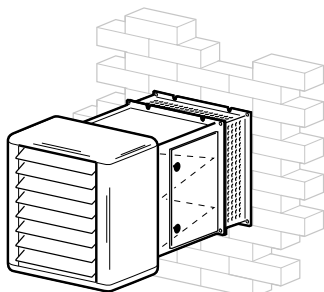
Les aérothermes se montent de façon permanente au mur (soufflage horizontal) ou au plafond (soufflage vertical). Les accessoires sont assemblés avec des vis ou des taquets, puis installés sur le mur ou au plafond avec des fixations adaptées. Les consoles de montage sont à commander séparément.



SWH fixé à un mur sans consoles de montage

Montage du SWH

Les consoles de montage SWB doivent être commandées séparément. Un lot de vis est fourni pour la fixation à l'arrière du SWH. Les consoles sont montées sur le mur ou au plafond à l'aide de fixations adaptées.



SWH avec module de filtration et prise d'air vicié

Montage du SWH avec le module de filtration SWF

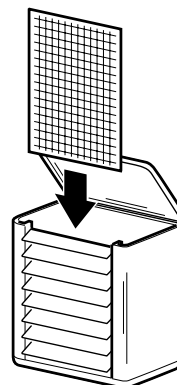
Lorsqu'un module de filtration est utilisé, il doit être raccordé à la prise d'air vicié (SWD) pour permettre l'entrée d'air.

Raccordement de la batterie à eau chaude

L'orientation de l'appareil permet de positionner les raccords hydrauliques à gauche ou à droite de l'appareil. Batterie à eau chaude équipée de tubes en cuivre. Tubes lisses pour raccordement de tuyaux soudé ou par compression. La vanne d'air doit être raccordée à un point haut du circuit de raccordement. Les vannes d'air et de purge ne sont pas fournies avec la batterie à eau chaude. Pour un raccordement correct en entrée et en sortie de la batterie à eau chaude, voir le schéma des dimensions.

Raccordement

Le moteur du ventilateur est connecté via la carte électronique intégrée (SIRe) située sur l'appareil.



SWH avec filtre primaire

Montage du filtre primaire SWFTN dans le SWH

Ce filtre primaire s'installe très facilement dans le SWH. La face supérieure ou inférieure s'ouvre et le filtre se glisse sur rails derrière la batterie.

Commande SWH - système de régulation SIRE

L'aérotherme SWH est préparé pour fonctionner avec le système de régulation SIRE dont les paramètres par défaut préprogrammés et les diverses fonctions facilitent son installation et son utilisation. Le système de régulation est pré-installé dans le SWH via une carte électronique intégrée. Plusieurs SWH peuvent être commandés par un seul SIRE, il convient de rajouter un câble modulaire SIRECC supplémentaire per appareil. Câbles entre appareils se raccordent facilement en utilisant la pièce de jonction SIRECJ. Le SIRE, livré préprogrammé avec des connections rapides, est très simple à installer et à utiliser.

Le système de régulation SIRE mémorise les besoins. Il peut fournir un chauffage entièrement automatisé des locaux grâce à sa fonction calendrier et sa fonction marche/arrêt à des températures définies. Le SIRE peut commander jusqu'à neuf appareils. Le SIRE vous permet de consommer uniquement l'énergie nécessaire. La vitesse de ventilation étant adaptée, le niveau sonore est optimisé et toujours approprié pour assurer un confort optimal.

Avec le système de régulation SIRE Advanced, il est possible de choisir entre les modes Éco et Confort selon si les économies énergétiques ou le confort optimal sont privilégiés.

Le SWH est livré préprogrammé sur la commande automatique et sur la vitesse 4. Pour des performances optimales de puissance et de niveau sonore, il est recommandé de ne pas dépasser la vitesse 4. La vitesse 5 est disponible en contrôle manuel.

Trois niveaux, offrant différentes fonctionnalités, peuvent être sélectionnés : Basic, Competent ou Advanced.

Fonctions SIREBN Basic

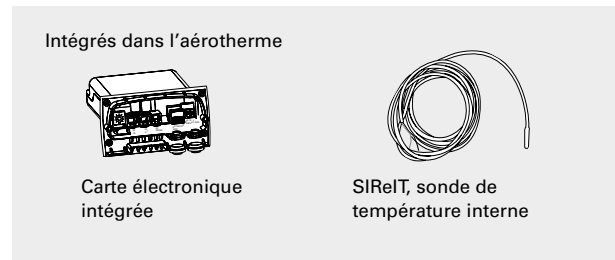
- Régulation manuelle du ventilateur et de la température.
- Commande automatique de la vitesse de ventilation et de la température grâce au thermostat intégré.

Fonctions SIREFCY Competent

- Toutes les fonctions de Basic.
- Fonction calendrier.
- Alarme filtre.
- Commande GTC simple - fonctions marche/arrêt, vitesse de ventilation et alarme.
- Possibilité de modifier les valeurs prédéfinies pour chaque vitesse de ventilateur (SWH EC).

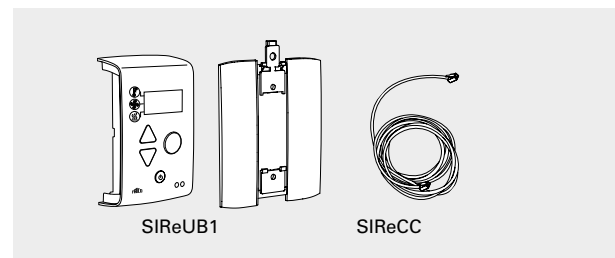
Fonctions SIREFAY Advanced

- Toutes les fonctions de Competent.
- Mode Éco - mode éco-énergétique supplémentaire.
- Mode Confort - lorsque le confort est privilégié.
- Commande GTC avancée.
- Limite maximum de température d'eau de retour.
- Régulation progressive de la chaleur.
- Possibilité d'utilisation d'une sonde de filtre externe.



Type	Désignation
SIREBN	Système de régulation SIRE Basic
SIREFCY	Système de régulation SIRE Competent pour SWH
SIREFAY	Système de régulation SIRE Advanced pour SWH
SIRERTX	Sonde de température ambiante déportée
SIREUR	Kit pour montage encastré
SIREWTA	Capteur de proximité
SIRECC603	Câble modulaire RJ12 3 m
SIRECC605	Câble modulaire RJ12 5 m
SIRECC610	Câble modulaire RJ12 10 m
SIRECC615	Câble modulaire RJ12 15 m
SIRECC640	Câble modulaire RJ12 40 m

Basic - SIREBN - simple et économique



Commande manuelle ou automatique de la vitesse de ventilation et de la température grâce au thermostat intégré. Possibilité d'activer ou de désactiver automatiquement la ventilation à une température ambiante définie, selon si le confort sonore ou la circulation d'air ambiant est privilégié. Alarme via le boîtier de commande.

Le SIREBN Basic comprend :

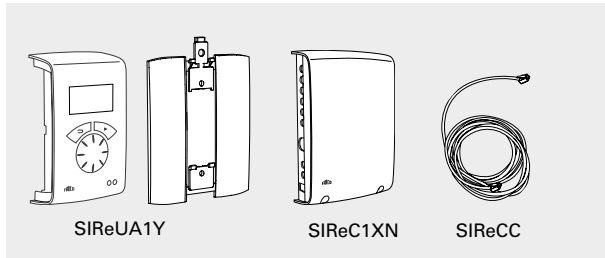
- SIREUB1, boîtier de commande avec sonde de température ambiante intégrée. Protection de boîtier mural incluse.
- SIRECC, câble modulaire RJ12 (6p/6c), 5 m

Accessoires

- SIRERTX, sonde de température ambiante déportée, RJ11 (4p/4c), 10 m
- SIRECC, câble modulaire, RJ12 (6p/6c), 5, 10, 15, 40 m
- VLSP, système de vannes marche/arrêt indépendant de la pression

Aérotherme SWH

Competent - SReFCY - fonctionnalité étendue



Commande manuelle ou automatique de la vitesse de ventilation et de la température grâce au thermostat intégré. Possibilité d'activer ou de désactiver automatiquement la ventilation à une température ambiante définie, selon si le confort sonore ou la circulation d'air ambiant est privilégié. Possibilité de modifier les valeurs prédéfinies pour chaque vitesse de ventilateur (SWH EC).

Fonction calendrier avec programme hebdomadaire et mode nocturne. Alarme filtre indiquant quand un changement ou un nettoyage du filtre est nécessaire. Avec SReUR, le boîtier de commande peut être encastré dans un mur, dépassant uniquement de 11 mm. Alarme via le boîtier de commande ou le GTC.

Le SReFCY Competent comprend :

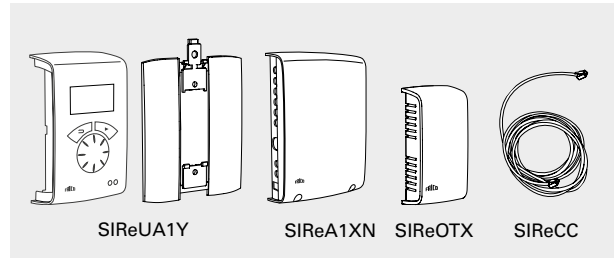
- SReUA1Y, boîtier de commande avec sonde de température ambiante intégrée. Protection de boîtier mural incluse.
- SReC1XN, circuit imprimé HUB Competent
- SReCC, câbles modulaires, RJ12 (6p/6c), 3 m et 5 m

Accessoires

- SReRTX, sonde de température ambiante déportée, RJ11 (4p/4c), 10 m
- SReUR, kit pour montage encastré
- SReCC, câble modulaire, RJ12 (6p/6c), 5, 10, 15, 40 m
- VLSP, système de vannes marche/arrêt indépendant de la pression



Advanced - SReFAY - entièrement automatique avec fonctions étendues



Commande manuelle ou automatique de la vitesse de ventilation et de la température grâce au thermostat intégré. Possibilité d'activer ou de désactiver automatiquement la ventilation à une température ambiante définie, selon si le confort sonore ou la circulation d'air ambiant est privilégié. Possibilité de modifier les valeurs prédéfinies pour chaque vitesse de ventilateur (SWH EC).

Fonction calendrier avec programme hebdomadaire et mode nocturne. Alarme filtre indiquant quand un changement ou un nettoyage du filtre est nécessaire. Avec SReUR, le boîtier de commande peut être encastré dans un mur, dépassant uniquement de 11 mm. Alarme via le boîtier de commande ou le GTC. Possibilité de commande et de surveillance à l'aide de la régulation GTC. Possibilité de choisir entre les modes Éco et Confort selon si les économies énergétiques ou le confort optimal ont été privilégiés. Le système de vannes VLP est nécessaire pour l'utilisation du SRe Advanced.

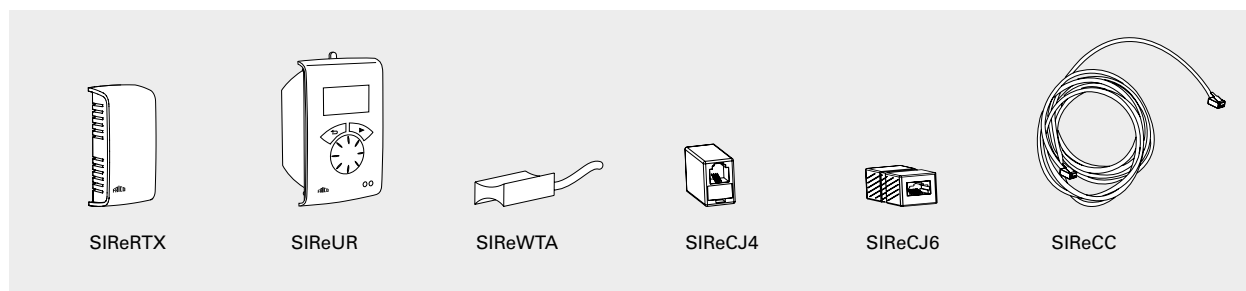
Le SReFAY Advanced comprend :

- SReUA1Y, boîtier de commande avec sonde de température ambiante intégrée. Protection de boîtier mural incluse.
- SReA1XN, circuit imprimé HUB Advanced
- SReOTX, sonde de température extérieure
- SReCC, câbles modulaires, RJ12 (6p/6c), 3 m et 5 m

Accessoires

- SReRTX, sonde de température ambiante déportée, RJ11 (4p/4c), 10 m
- SReUR, kit pour montage encastré
- SReWTA, sonde de retour d'eau, RJ11 (4p/4c), 3 m
- SReCC, câble modulaire, RJ12 (6p/6c), 5, 10, 15, 40 m
- VLP, système de vannes modulable et indépendant de la pression

Système de régulation SRe - options



SReRTX, sonde de température ambiante déportée
Utilisée pour obtenir un meilleur point de mesure dans les locaux lorsque le boîtier de commande est situé de telle sorte que la sonde de température ambiante interne n'affiche pas une valeur correcte. Câble de 10 m avec connecteur RJ11 (4p/4c).

SReUR, kit pour montage encastré
Kit pour montage encastré du SReUA1 dans un mur. Dépasse du mur de seulement 11 mm.

SReWTA, sonde de retour d'eau
Sonde à pince pour réguler la température de retour de l'eau. Câble de 3 m avec câble modulaire RJ11 (4p/4c). Doit être montée sur un tuyau de retour sur la batterie d'eau chaude.

SReCJ4/SReCJ6, pièce de jonction
Utilisée pour raccorder deux RJ11 (4p/4c), ou deux RJ12 (6p/6c).

SReCC, câbles modulaires
Câbles modulaires RJ11 (4p/4c) et RJ12 (6p/6c). Longueurs disponibles : 3, 5, 10 et 15 m (RJ12 également en 40 m).

Type	Désignation
SReRTX	Sonde de température ambiante déportée, NTC10KΩ
SReUR	Kit pour montage encastré IP30
SReWTA	Sonde de retour d'eau RJ11 (4p/4c) 3 m IP65
SReCJ4	Pièce de jonction pour deux pcs. RJ11 (4/4)
SReCJ6	Pièce de jonction pour deux pcs. RJ12 (6/6)
SReCC603	Câble modulaire RJ12 (6/6) 3 m
SReCC605	Câble modulaire RJ12 (6/6) 5 m
SReCC610	Câble modulaire RJ12 (6/6) 10 m
SReCC615	Câble modulaire RJ12 (6/6) 15 m
SReCC640	Câble modulaire RJ12 (6/6) 40 m
SReCC403	Câble modulaire RJ11 (4/4) 3 m
SReCC405	Câble modulaire RJ11 (4/4) 5 m
SReCC410	Câble modulaire RJ11 (4/4) 10 m
SReCC415	Câble modulaire RJ11 (4/4) 15 m

Régulation hydraulique



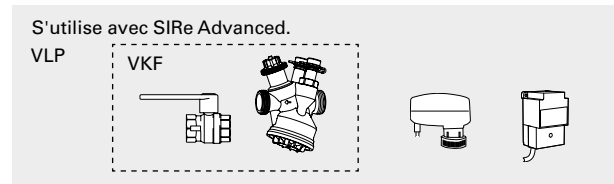
VLSP, système de vannes marche/arrêt indépendant de la pression

Vanne de commande et d'équilibrage, indépendant de la pression, à deux voies avec électrovanne marche/arrêt, vanne d'arrêt et bypass. DN15/20/25/32. 230 V.

Le système de vannes VLSP comprend :

- VKF, kit vanne
 - TAC, vanne de régulation et d'équilibrage indépendant de la pression
 - AV, vanne d'arrêt
- SD230, électrovanne marche/arrêt 230 V
- BPV10, vanne de dérivation

Type	DN	Plage débit l/s
VLSP15LF	DN15	0,012 - 0,068
VLSP15NF	DN15	0,024 - 0,131
VLSP20	DN20	0,058 - 0,319
VLSP25	DN25	0,103 - 0,597
VLSP32	DN32	0,222 - 1,028



VLP, système de vannes modulable et indépendant de la pression

Vanne de commande et d'équilibrage à deux voies, indépendant de la pression, avec électrovanne modulable et vanne d'arrêt. DN15/20/25/32. 24V.

Le système de vannes VLP comprend les éléments suivants :

- VKF, kit vanne
 - TAC, vanne de régulation et d'équilibrage indépendant de la pression
 - AV, vanne d'arrêt
- SDM24, électrovanne modulable 24 V
- ST23024, transformateur 24V pour 1 à 7 électrovannes

Type	DN	Plage débit l/s
VLP15LF	DN15	0,012 - 0,068
VLP15NF	DN15	0,024 - 0,131
VLP20	DN20	0,058 - 0,319
VLP25	DN25	0,103 - 0,597
VLP32	DN32	0,222 - 1,028



VOT, vanne de commande à trois voies et électrovanne marche/arrêt

Vanne de commande 3 voies avec électrovanne on/off, DN15/20/25. 230V.

L'ensemble de vannes comprend les éléments suivants :

- TRVS, vanne de commande 3 voies
- SD230, électrovanne on/off 230V

Type	DN	Kvs	Débit max. à 10 kPa
VOT15	DN15	1,7	0,149
VOT20	DN20	2,5	0,220
VOT25	DN25	4,5	0,395



VMT, vanne de commande à trois voies et électrovanne modulable

Vanne de commande 3 voies avec électrovanne modulable. DN15/20/25. 24V.

L'ensemble de vannes comprend les éléments suivants :

- TRVS, vanne de commande 3 voies
- SDM24, électrovanne modulable 24 V
- ST23024, transformateur 24V pour 1 à 7 électrovannes

Type	DN	Kvs	Débit max. à 10 kPa
VMT15	DN15	1,7	0,149
VMT20	DN20	2,5	0,220
VMT25	DN25	4,5	0,395