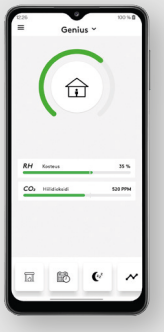
CASA R15-H Genius

Catalogue technique



Available on the App Store

Get it on Google play

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Système de contrôle CASA Genius
- Contrôle automatique de la vitesse du rotor en fonction de la demande fonction d'humidité contrôlée en standard
- Fonction été automatique et refroidissement passif
- La protection antigel assure un fonctionnement continu ventilation
- Batteries externes de chauffage et de refroidissement en option
- Peut être connecté au bâtiment automatisé système de gestion (I/O/Modbus)
- À installer sur un socle solide

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE L'UNITÉ	
Plage de débit d'air	100-550 l/s | 360-1980 m³/h
Dimensions (l x h x p)	1100 x 789 x 1037 mm
Sorties de gaines	4 x Ø 315 mm
Calculs énergétiques et données acoustiques	procasa.swegon.com
Puissance électrique	1020 W
Alimentation électrique	230 V, 50 Hz, 10 A
Ventilateurs	1000 W, EC
Indice de protection	IP21
Filtres	Catégorie filtre ISO ePM1 50% (F7) pour air soufflé et air extrait
Coloris	Blanc, RAL 9016 (correspond au NCS S0502-G50Y)

Sommaire

Description technique 3

Régulation CASA Genius 6

Données techniques 8

Débits d'air 10
Données acoustiques 10
Dimensions et poids 11
Schéma fonctionnel 12
Connexions externes 14
Connexions internes 15

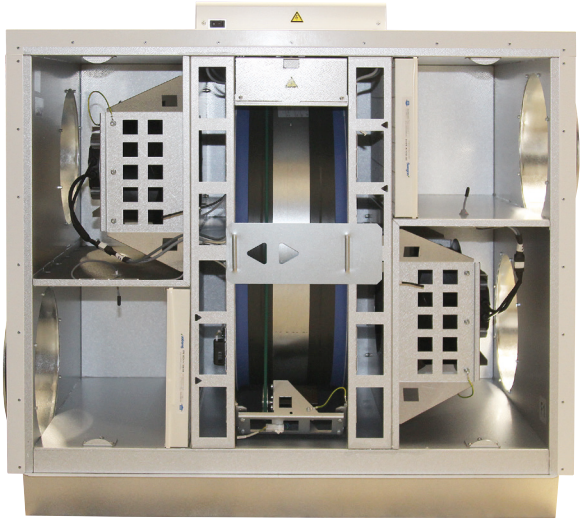
Options d'installation 16

Codes produit 18

Description technique

Swegon CASA R15-H Genius

Unité de traitement d'air avec échangeur de chaleur rotatif (1100 x 789 x 1037 mm, Ø 315 mm) pour grande maison (550 l/s), bureau ou salle de conférences. La fonction intelligente d'humidité contrôlée par la demande est standard.



Qualité de l'environnement intérieur

Régulation de la ventilation

L'unité est régulée en continu par des fonctions d'automatisation afin de garantir le meilleur environnement intérieur. Sur le panneau de commande, la hotte de cuisine ou l'appli Swegon CASA, l'utilisateur peut choisir parmi cinq modes de fonctionnement (présence, absence, boost, voyage et présence+). Des programmes hebdomadaires permettent d'automatiser les modes de fonctionnement.

Régulation de la température

La température de l'air soufflé est contrôlée par un échangeur de chaleur et, si nécessaire, par un serpentin de chauffage ou de refroidissement externe, disponible en accessoire.

La centrale détecte automatiquement le passage à l'heure d'été. Cette fonction définit une température de consigne inférieure pour l'air soufflé et booste la ventilation pour faire rentrer plus d'air frais extérieur pendant les nuits estivales.

Variantes disponibles

Les unités standards sont disponibles dans les versions suivantes :

- Unité avec capteur d'humidité

Composants

Ventilateurs

CASA R15-H est équipé de ventilateurs EC éco-énergétiques.

Filtre

L'unité de ventilation est équipée d'un filtre ISO ePM1 50% (F7) pour air soufflé et air extrait. Lorsqu'il est temps de remplacer le filtre, un signal s'affiche sur le panneau de commande et sur la hotte de cuisine CASA.

Échangeur de chaleur

L'unité de ventilation est équipée d'un **échangeur de chaleur rotatif régulé par la vitesse**. L'échangeur de chaleur est commandé soit pour maintenir une température d'air soufflé constante, soit pour atteindre des performances énergétiques maximales (mode hiver).

Connexions externes

Toutes les connexions peuvent être faites sans ouvrir le boîtier électrique. Des modules plug-in sont disponibles pour les connexions externes. Un grand éventail de fonctions d'entrée et de sortie est disponible.

L'unité de ventilation est dotée d'un Modbus intégré. Le câblage Modbus est facile à réaliser grâce à un câble (SEC) ou un module (SEM) externes. L'unité peut être entièrement commandée via Modbus, et toutes les entrées et sorties externes peuvent être configurées en mode compatible Modbus.

Fonctions de protection

Protection antigel de l'échangeur de chaleur

La fonction de dégivrage assure une ventilation en continu et maintient les performances de l'unité, quelle que soit la température extérieure. Lorsque la fonction de réchauffage n'est pas en mesure de conserver une température d'air soufflé suffisante, les débits d'air sont réduits.

Protection contre la surchauffe du ventilateur

La protection antisurchauffe met le ventilateur à l'arrêt lorsque la température augmente excessivement, puis se réinitialise automatiquement. Lorsque ce dispositif arrête les ventilateurs, une alarme se déclenche.

Protection du rotor

La protection du rotor détecte que le rotor fonctionne. Un dysfonctionnement génère une alarme.iriö aiheuttaa hälytyksen.

Air soufflé froid

L'unité de ventilation possède une protection intégrée contre la condensation. Lorsque l'air soufflé est trop froid, l'unité de ventilation s'arrête et déclenche une alarme.

Température élevée

Lorsque la température interne des unités ou de l'air soufflé augmente dangereusement, l'unité s'arrête et une alarme se déclenche.

Sondes de température

Lorsqu'une sonde défectueuse est détectée, une alarme se déclenche. S'il s'agit d'une sonde essentielle, l'unité de ventilation s'arrête. L'unité de ventilation retourne en mode normal dès que la panne est résolue.

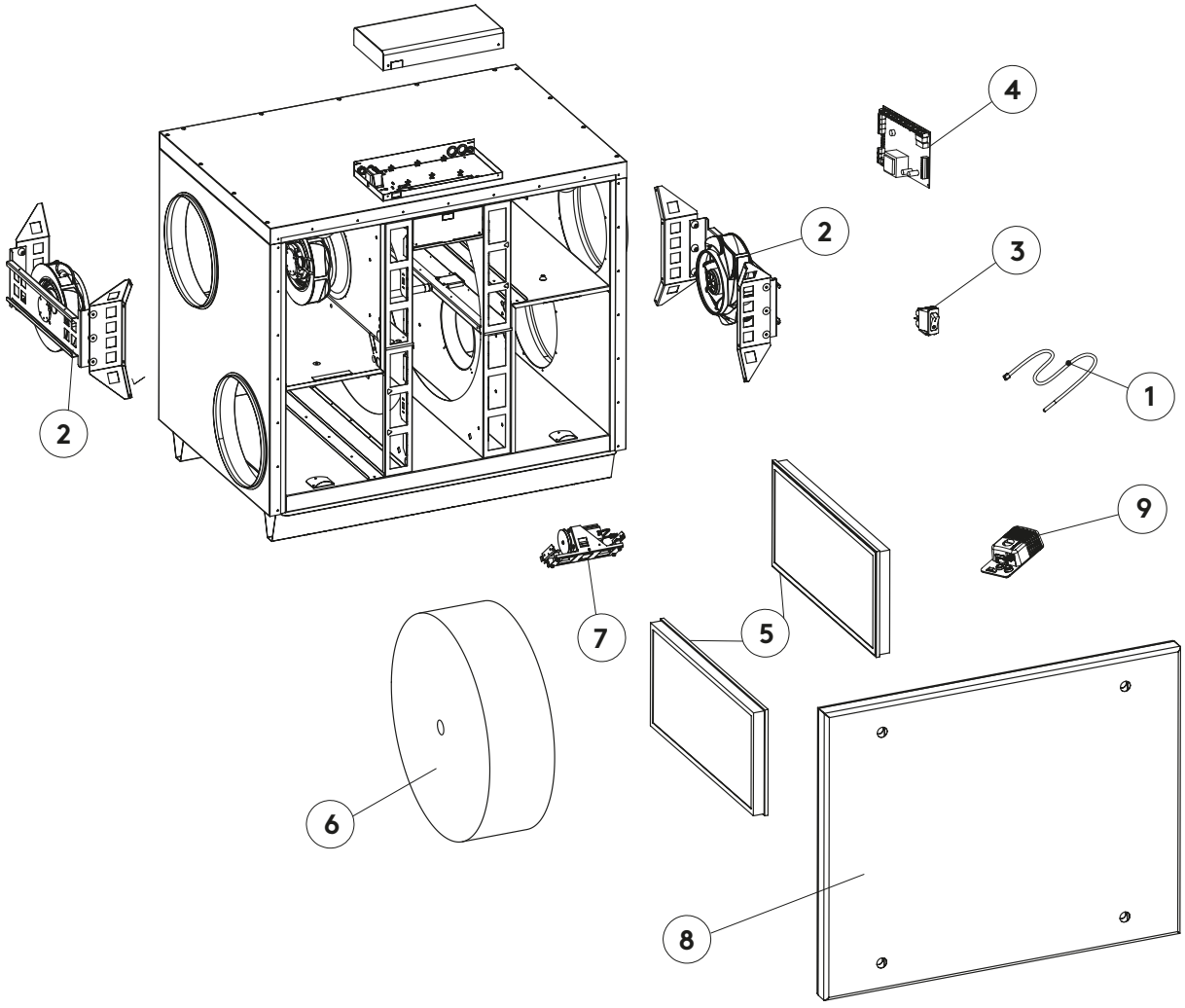
Sous réserve de modifications sans avis préalable.

Inclus à la livraison

- Unité de ventilation
- Guide rapide
- Instructions d'installation et de mise en service
- Fiche produit

Raccords standards

- Cordon d'alimentation avec prise de terre (2 m)
- Câble modulaire avec connecteur RJ9 (1,5 m)
- Contacts I/O configurables librement pour raccordement d'accessoires (2 pces)



1. **Sonde de température**
2. **Ventilateur**
3. **Utilisez le commutateur**
4. **Genius control board**
5. **ISO ePM1 50% (F7) filtres**
6. **Rotor**
7. **Moteur rotor**
8. **Porte**
9. **Ensemble sonde, HR**

Swegon CASA Genius

Régulation intelligente du système de ventilation

Swegon CASA Genius permet aux résidents de contrôler la qualité de l'air de l'habitation (HR, CO2, COV, °C), d'adapter la ventilation en fonction de leurs souhaits ou d'adapter automatiquement la ventilation pour économiser de l'énergie tout en garantissant un air intérieur frais et sain, grâce à la régulation intelligente.

Panneau de commande Swegon CASA (GC10)

Écran tactile pour montage mural externe ou affleurant. L'écran tactile permet de contrôler la ventilation, d'en modifier le mode de fonctionnement, de changer les paramètres du système et de mettre en service l'unité de ventilation. L'écran peut être connecté au réseau WLAN de l'habitation pour permettre de contrôler aisément la ventilation depuis l'appli mobile Swegon CASA.

Appli Swegon CASA

L'appli Swegon CASA permet aux résidents d'utiliser toutes les fonctions de régulation à partir d'un smartphone. Les utilisateurs peuvent accéder à plus d'informations sur la qualité de l'air de l'habitation ainsi qu'à des instructions et conseils précieux sur la ventilation (panneau de commande Swegon Genius requis).

Appli CASA Service

pour une mise en service simple et rapide. Cette appli fonctionne en local avec l'unité de ventilation et ne nécessite pas de connexion à un réseau. L'appli définit les connexions I/O, paramètre à l'avance les pourcentages des vitesses de ventilation correspondant à des volumes d'air spécifiques, et paramètre automatiquement les volumes d'air en modes Présence et Boost. Les paramètres finalisés peuvent être enregistrés dans l'appli pour être copiés dans l'habitation suivante (panneau de commande Swegon Genius requis).

Hotte de cuisine Swegon CASA

Les hottes de cuisine permettent de contrôler le mode de fonctionnement de l'unité de ventilation (présence, absence, boost) ainsi que le registre antigel et l'éclairage de la hotte. Le système équilibre automatiquement la ventilation lorsque la hotte est en service.

Sélecteur Swegon CASA PRÉSENCE/ABSENCE/BOOST (GC04)

Interrupteur mural permettant de sélectionner les modes Présence, Absence et Boost.

Domotique

Se connecte au système domotique pour une surveillance et une régulation centralisées, soit directement via le I/O configurable, soit via un module de connexion Modbus distinct (SEM).

Modes de base

Vous pouvez basculer à volonté sur l'un des différents modes de fonctionnement, ou laisser l'horloge de programmation hebdomadaire les activer en fonction de vos besoins quotidiens.

Mode Présence
Débit d'air normal. Quantité suffisante d'air intérieur frais pour garantir le bien-être des résidents et le confort des éléments structurels du bâtiment lorsque des personnes y sont présentes.

Mode Présence+
Débit d'air accru. S'utilise lorsqu'une ventilation plus intense est requise. Le propriétaire peut modifier l'efficacité du mode de fonctionnement à partir des paramètres.

Mode Boost
Débit d'air élevé. Utilisé lorsque la ventilation doit être renforcée, par exemple lorsqu'on cuisine, qu'on prend un bain, qu'on fait sécher du linge ou lorsque les personnes présentes sont particulièrement nombreuses.

Mode Absence
Débit d'air réduit. Réduit la consommation d'énergie lorsqu'il n'y a personne à la maison.

Mode En voyage
Débit d'air très faible et température d'air soufflé réduite. Utilisé lorsqu'il n'y a personne à la maison.

Fonctions automatiques

La ventilation intelligente contrôle la qualité de l'air intérieur et s'adapte automatiquement.

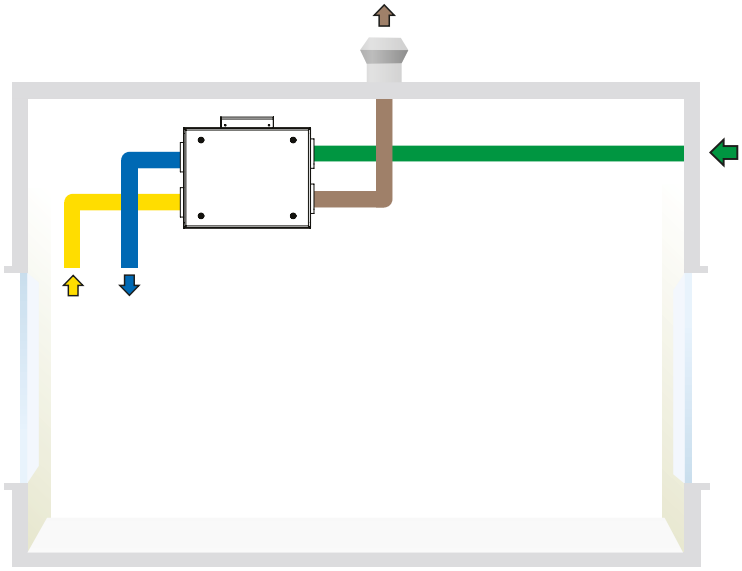
Système HR automatique inclus en standard. Le contrôle automatique de l'hygrométrie élimine les problèmes d'humidité. La régulation intelligente analyse en continu l'air intérieur et adapte la ventilation de façon progressive pour éliminer l'excès d'humidité, par exemple pendant une lessive.

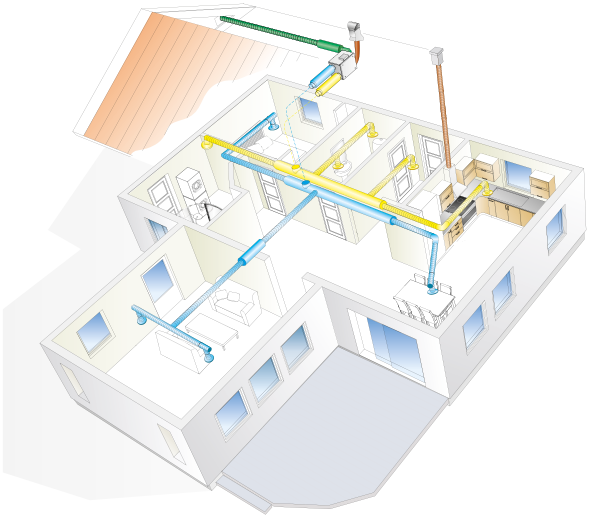
Équipement de contrôle automatique du CO2 en option. Abaisse automatiquement la ventilation et économise de l'énergie lorsque la maison est inoccupée. En présence d'occupants, le système booste automatiquement la ventilation de manière à apporter exactement le volume d'air frais voulu.

Équipement de contrôle automatique des COV en option. La régulation automatique de la qualité d'air augmente la ventilation lorsqu'une pollution, des odeurs ou des vapeurs (composés organiques en évaporation) sont détectées dans l'air intérieur.

La ventilation peut être commandée à partir d'une hotte de cuisine Swegon CASA

Données techniques





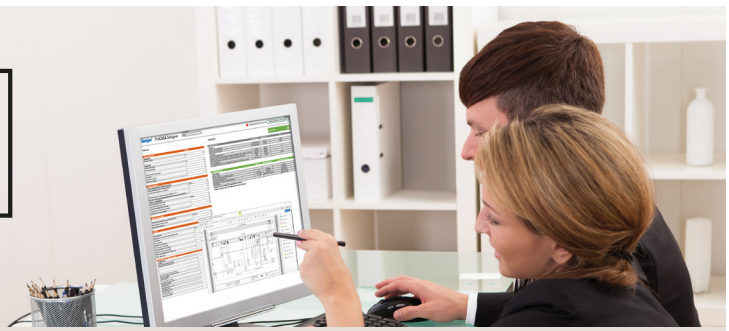
Air extérieur | Air soufflé | Air extrait | Air rejeté

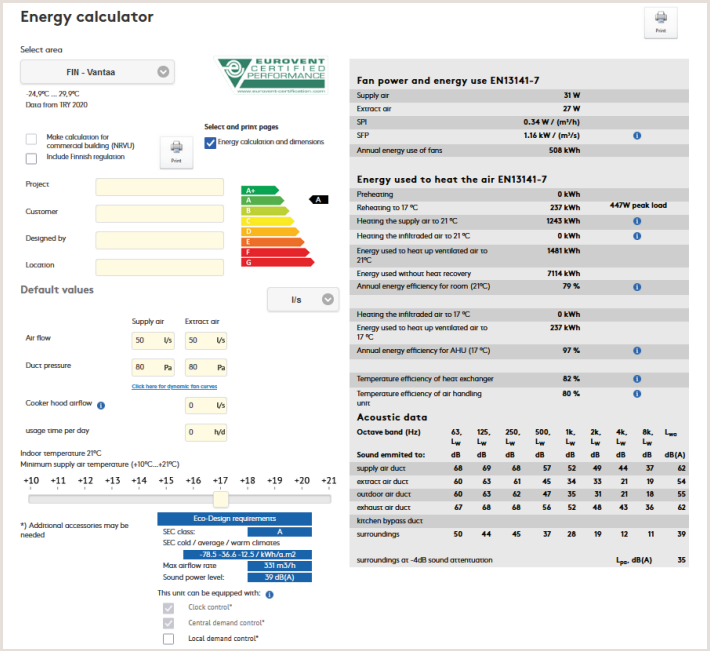
L'unité de ventilation est fournie en version gauche (L) et peut être changée en version droite (R) sur site.
Remarque : Toujours vérifier la séquence de gaines correcte dans les instructions d'installation.

ProCASA®

Calcul d'énergie et diagramme fonctionnel

procasa.swegon.com





Energy calculator

Select area

FIN - Vantaa

-24,9°C ... 29,9°C
Data from TRY 2020

Make calculation for commercial building (NRVU)
Include Finnish regulation

Select and print pages
Energy calculation and dimensions

Project
Customer
Designed by
Location

Default values

l/s

	Supply air	Extract air
Air flow	50 l/s	50 l/s
Duct pressure	80 Pa	80 Pa

Click here for dynamic fan curves

Cooker hood airflow 0 l/s

usage time per day 0 h/d

Indoor temperature 21°C
Minimum supply air temperature (+10°C...+21°C)

+10 +11 +12 +13 +14 +15 +16 +17 +18 +19 +20 +21

*) Additional accessories may be needed

Eco-Design requirements
SEC class: A
SEC cold / average / warm climates
-78.5 -36.6 -12.5 / kWh/a.m2
Max airflow rate 331 m3/h
Sound power level: 39 dB(A)

This unit can be equipped with:
Clock control*
Central demand control*
Local demand control*

Fan power and energy use EN13141-7

Supply air	31 W	
Extract air	27 W	
SPI	0.34 W / (m³/h)	
SFP	1.16 kW / (m³/s)	
Annual energy use of fans	508 kWh	

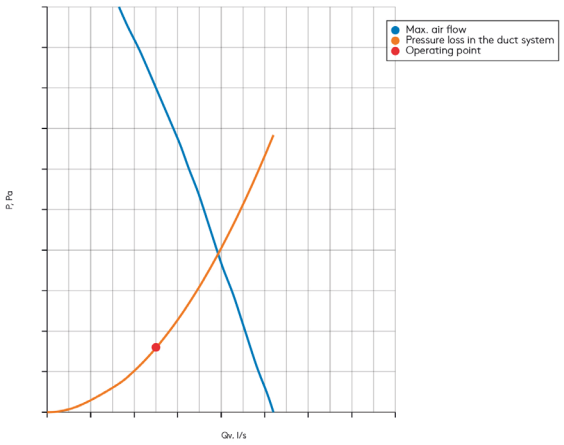
Energy used to heat the air EN13141-7

Preheating	0 kWh	
Reheating to 17 °C	237 kWh	447W peak load
Heating the supply air to 21 °C	1243 kWh	
Heating the infiltraded air to 21 °C	0 kWh	
Energy used to heat up ventilated air to 21°C	1481 kWh	
Energy used without heat recovery	7114 kWh	
Annual energy efficiency for room (21°C)	79 %	
Heating the infiltraded air to 17 °C	0 kWh	
Energy used to heat up ventilated air to 17 °C	237 kWh	
Annual energy efficiency for AHU (17 °C)	97 %	
Temperature efficiency of heat exchanger	82 %	
Temperature efficiency of air handling unit	80 %	

Acoustic data

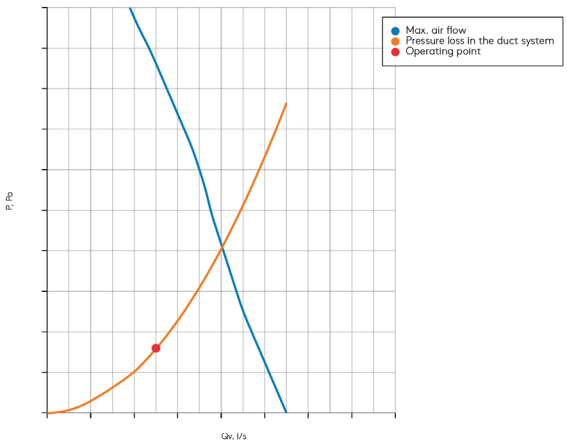
Octave band (Hz)	63, L_W dB	125, L_W dB	250, L_W dB	500, L_W dB	1k, L_W dB	2k, L_W dB	4k, L_W dB	8k, L_W dB	L_{wa} dB(A)
Sound emmited to:									
supply air duct	68	69	68	57	52	49	44	37	62
extract air duct	60	63	61	45	34	33	21	19	54
outdoor air duct	60	63	62	47	35	31	21	18	55
exhaust air duct	67	68	68	56	52	48	43	36	62
kitchen bypass duct									
surroundings	50	44	45	37	28	19	12	11	39
surroundings at -4dB sound attenuation								L_{pa} dB(A)	35

Air soufflé :



At the selected working point the supply air flow is l/s
and the duct system's pressure loss is Pa
The chosen ventilation unit's maximum air flow is then l/s
and the duct system's pressure loss is Pa
The degree of boost is %

Air extrait :



At the selected working point the extract air flow is l/s
and the duct system's pressure loss is Pa
The chosen ventilation unit's maximum air flow is then l/s
and the duct system's pressure loss is Pa
The degree of boost is %

MagiCAD

Des modélisations 3D et schémas de dimensionnement CAD sont disponibles sur MagiCloud pour tous les équipements Swegon CASA. Les fichiers DXF sont directement téléchargeables dans MagiCloud, ou vous pouvez utiliser un plug-in MagiCAD pour transférer les schémas de dimensionnement dans les logiciels Revit et AutoCAD.

www.magicloud.com

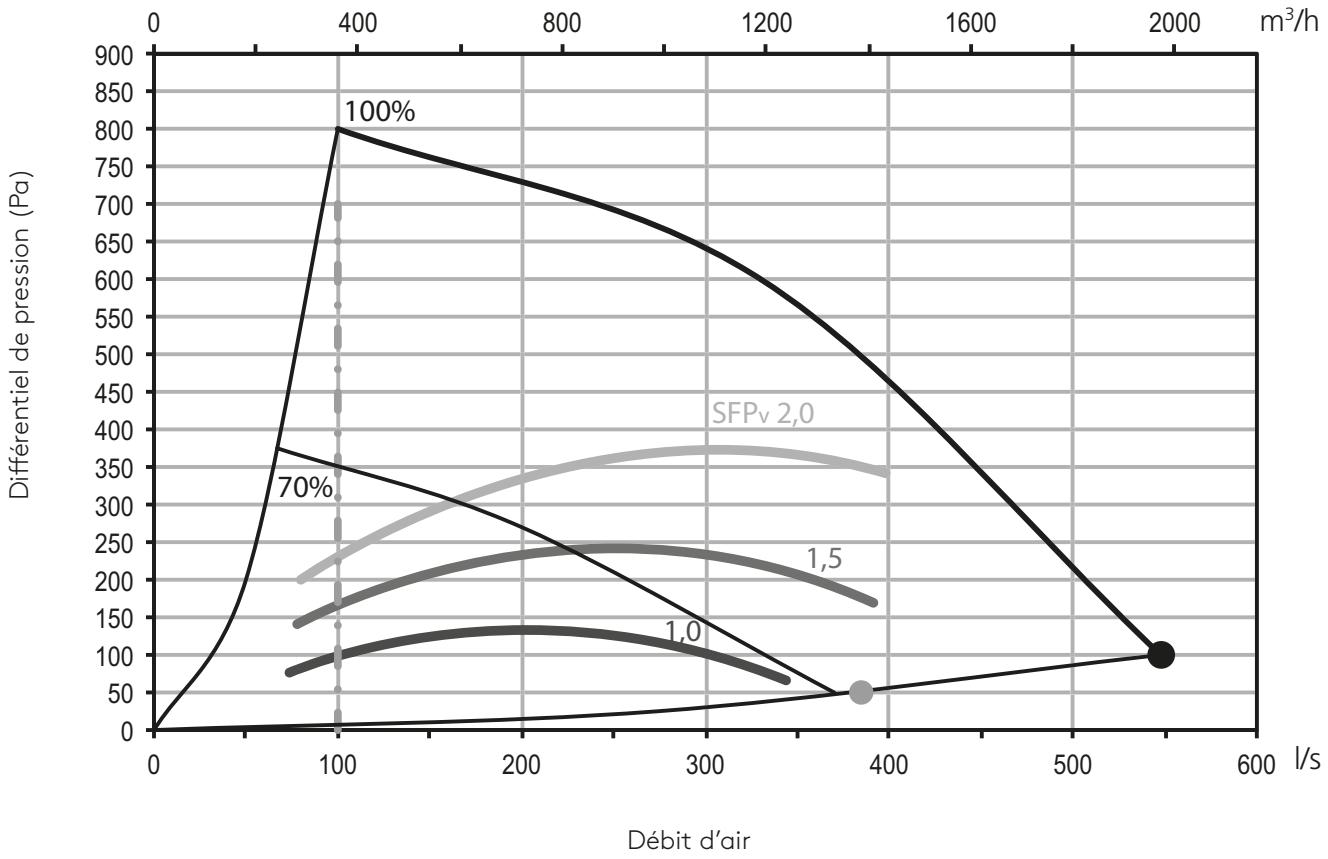
Débits d'air

Débits d'air EN 13141-4

R15-H

Air soufflé

Air extrait



Données acoustiques

Cf. les données acoustiques sur ProCASA.

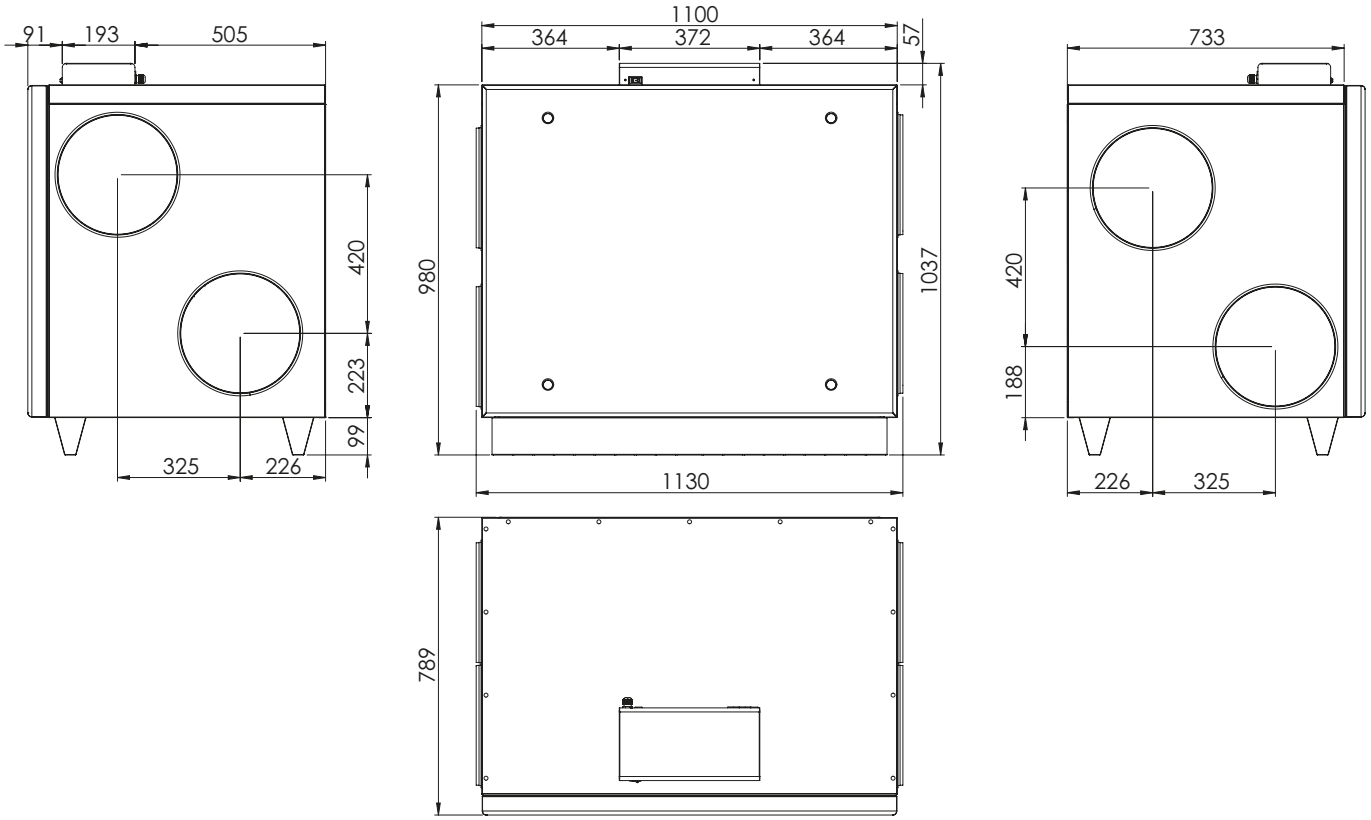
procasa.swegon.com

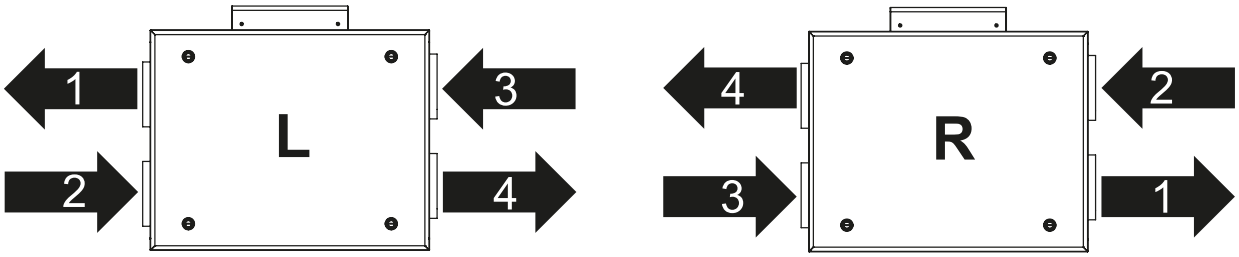
Dimensions et poids

Dimensions

R15-H

Poids de l'unité: **153 kg**

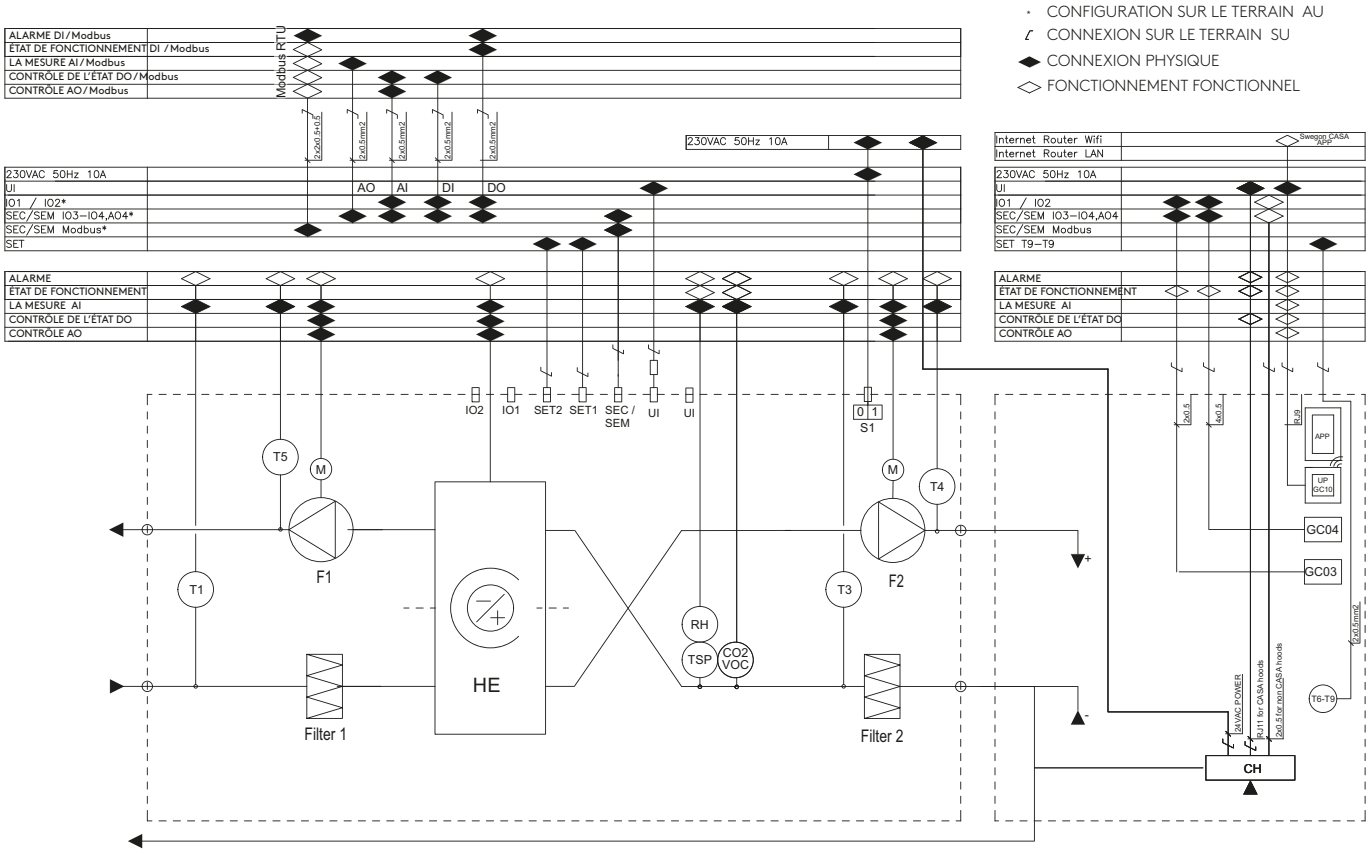




1. Air soufflé
2. Air extrait
3. Air extérieur
4. Air rejeté

Schéma fonctionnel

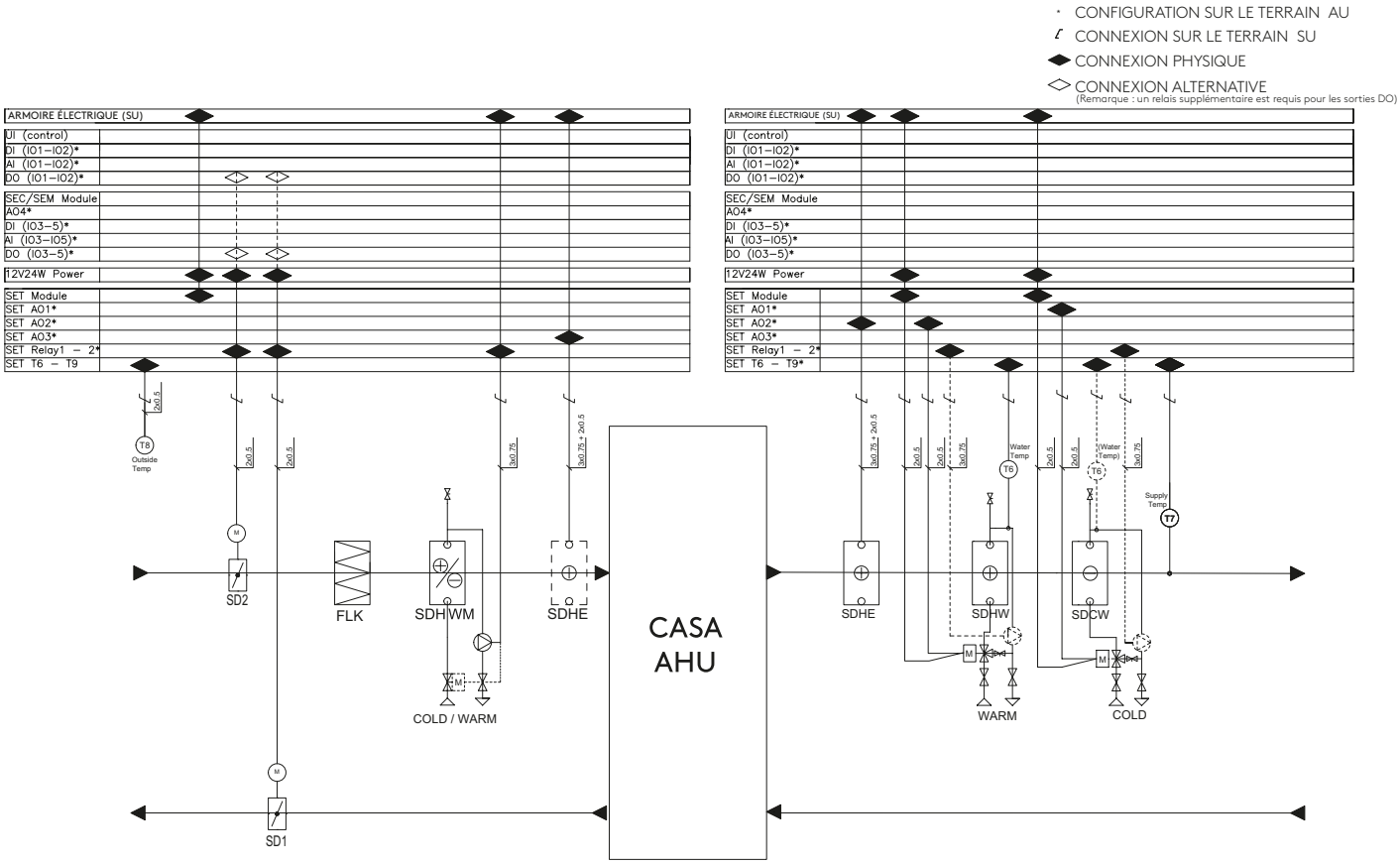
Schéma fonctionnel
R15-H



Appareil	Description	Registres Modbus
T1	**L:** Sonde de température, air extérieur **R:** Sonde de température, air extrait	3x6201 (0,1°C)
T3 TSP	**L:** Sonde de température, air extrait **R:** Sonde de température, air extérieur	3x6204 (0,1°C)
T4	**L:** Sonde de température, air soufflé **R:** Sonde de température, air rejeté	3x6203 (0,1°C)
T5	**L:** Sonde de température, air rejeté **R:** Sonde de température, air soufflé	3x6205 (0,1°C)
Filter 1	Filtre d'air ISO ePM1 50% (F7)	Informations de rappel de service 3x6129
Filter 2	Filtre d'air ISO ePM1 50% (F7)	Informations de rappel de service 3x6129
F1	**L:** Ventilateur d'extraction **R:** Ventilateur soufflage	Contrôle 3x6304(%), RPM 3x6306
F2	**L:** Ventilateur soufflage **R:** Ventilateur d'extraction	Contrôle 3x6303(%), RPM 3x6305
HE	Échangeur de chaleur rotatif (Rotor)	
HE M	Un moteur d'échangeur de chaleur dont la vitesse est contrôlée en continu en fonction de la température et de l'humidité de l'air soufflé	Contrôle 3x6332 (0.1xRPM)
S1	Utilisez l'interrupteur. Note! éteignez l'appareil en retirant la prise du secteur lorsque le service	
RH	Capteur d'humidité pour Automatisation RH	RH 3x6214

Schéma fonctionnel

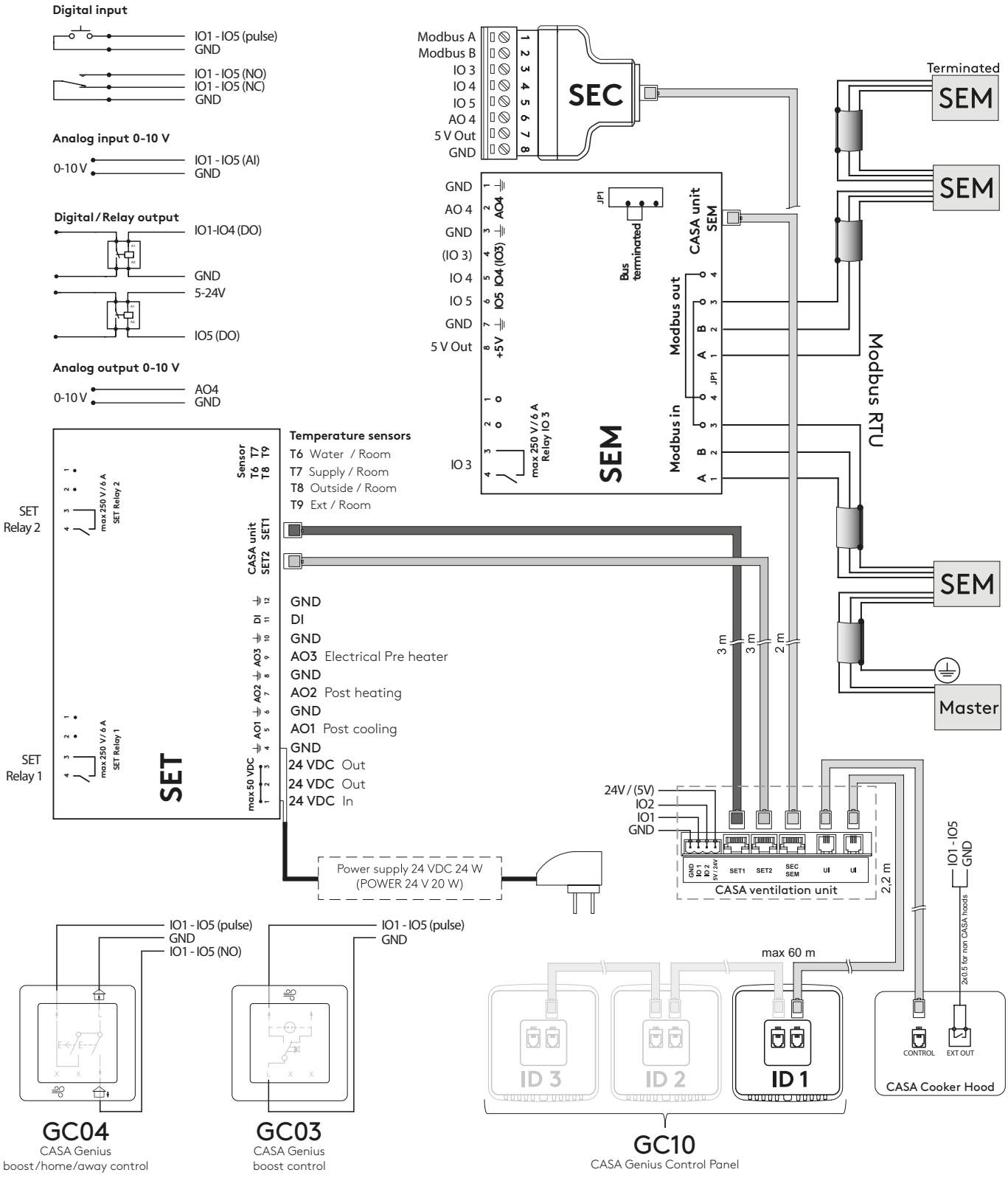
Actionneurs de gaine



Appareil	Description
T6-T9	Capteur de température. Connexion au module SET. Le capteur doit être défini sur le panneau de commande.
SD1, SD2	Plaque de conduit pour extérieur/conduit d'évacuation.
FLK	Filtre de conduit en combinaison avec un préchauffeur électrique (SDHE)
SDHWM	Sol Serpentin de préchauffage/refroidissement liquide pour gaine d'air extérieur. (Inc SET, serpentin de chauffage/refroidissement, capteur)
SDHE	Chauffe-conduit électrique pour gaine d'alimentation/d'air extérieur (y compris SET, chauffe-conduit et capteurs) Remarque ! Un filtre de conduit (FLK) est nécessaire pour le préchauffeur.
SDHW	Serpentin de chauffage pour gaine d'air soufflé (y compris SET, vanne à trois voies + actionneur, serpentin de chauffage, capteurs).
SDCW	Serpentin de refroidissement pour gaine d'air soufflé (y compris SET, vanne à trois voies + actionneur, serpentin de refroidissement, capteurs).
CO2	Capteur CO2 pour Automatisation CO2
VOC	Capteur VOC pour Automatisation VOC
SEM	Module Modbus (câble RJ-45 de 2 m inclus)
SEC	Module d'extension IO (câble RJ-45 de 2 m inclus)
SET	Module de connexion pour batteries de gaine et sondes de température. (Avec 2 câbles RJ-45 de 3 m)
APP	Application mobile Swegon CASA pour le contrôle et la surveillance de la ventilation. Nécessite un panneau de commande Genius (GC10) pour fonctionner.
UP GC10	Panneau de commande Genius pouvant être connecté à l'application Swegon CASA via WiFi.
GC04	Commutateur de commande pour sélectionner les modes boost, home et away.
GC03	Commutateur de commande pour sélectionner le mode boost.
CH	Hotte. La hotte CASA est reliée à l'unité de ventilation par un câble modulaire. Avec d'autres hottes, vous pouvez contrôler la fonction de cuisson avec une entrée de commutateur déterminée pour la fonction.

Connexions externes

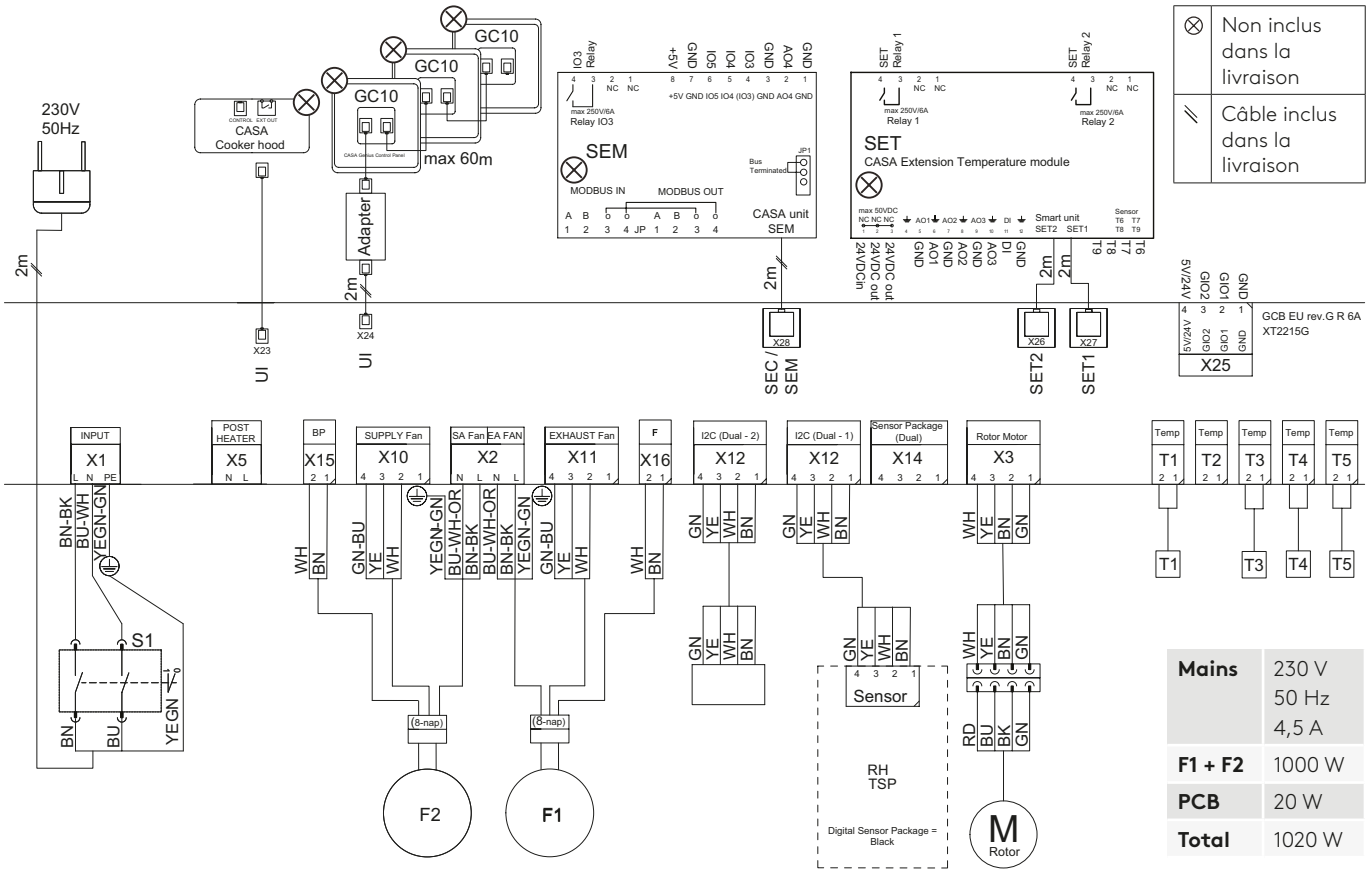
Connexions externes
CASA Genius



SEC Rallonge IO avec Modbus RTU
SEM Module d'extension E/S avec relais et ModBus RTU (connexions entrée et sortie).
SET Module d'extension E/S pour régulation d'accessoires externes

Sous réserve de modifications sans avis préalable.

Schéma de câblage
R15-H



Mains	230 V 50 Hz 4,5 A
F1 + F2	1000 W
PCB	20 W
Total	1020 W

Appareil	Description
T1	**L:** Sonde de température, air extérieur **R:** Sonde de température, air extrait
T3 TSP	**L:** Sonde de température, air extrait **R:** Sonde de température, air extérieur
T4	**L:** Sonde de température, air soufflé **R:** Sonde de température, air rejeté
T5	**L:** Sonde de température, air rejeté **R:** Sonde de température, air soufflé
F1	**L:** Ventilateur d'extraction **R:** Ventilateur soufflage
F2	**L:** Ventilateur soufflage **R:** Ventilateur d'extraction
M	Moteur de la roue
S1	Interrupteur d'exploitation
RH	Capteur d'humidité
UI	Connecteurs pour panneau de commande / hotte
SEC/SEM	Connecteur pour connecter le module SEC ou SEM. Le point de connexion est câblé à l'extérieur de l'unité.
SET 1&2	Connecteurs pour connecter le module SET
5V/24V	Sortie de tension 24 V (IO max 125 mA/3W)
IO 1&2	Deux connecteurs IO à usage général

Options d'installation

Site d'installation

La température ambiante où l'unité de ventilation sera installée doit être comprise entre 0 - (+50) °C.

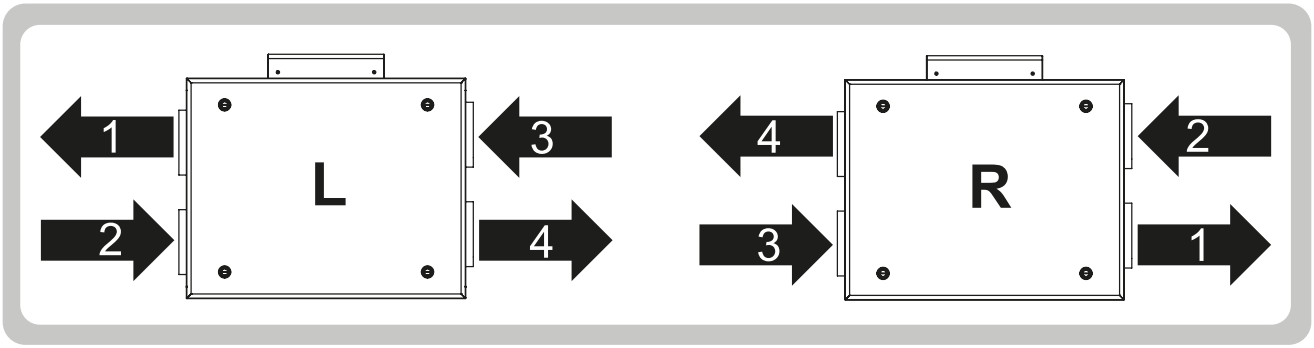
Note! L'unité n'a pas d'évacuation de condensat. Il n'est donc pas adapté aux maisons où l'humidité de l'air extrait de l'unité peut être élevée. (c'est-à-dire sauna, spa, etc.)

Indice de protection de l'unité de ventilation

L'indice de protection de l'unité de ventilation, lorsque l'unité est installée et que la porte est fermée, est IP21.

Modification de la direction du flux d'air

L'unité de ventilation est fournie en version gauche (L) et peut être changée en version droite (R) sur site.



1. *Air soufflé*
2. *Air extrait*
3. *Air extérieur*
4. *Air rejeté*

Montage au sol

L'unité doit être installée au sol. L'appareil est lourd. Assurez-vous que la base de montage résistera à son poids.

Le bord arrière de l'appareil doit être à au moins 50 mm du mur.

L'espace libre devant la porte de maintenance de l'unité doit être d'au moins 1200 mm et au-dessus du coffret électrique d'au moins 300 mm.

Codes produit

R15-H

Produit	Part No.	GTIN
CASA R15-H Genius L/R RH	R15HL00G00H	6430080090358

Sous réserve de modifications sans avis préalable.

CASA – Accessoires

Accessoires de commande	N° de pièce	N° de LVI	GTIN
Panneau de commande GC10 CASA Genius et WiFi	GC10	7907376	6430080090846
Panneau de commande GC10 (noir) CASA Genius et WiFi	GC10BL	7907505	6430080092024
Panneau de commande GC10 + câble de 10 m de long	GC14	7907377	6430080090853
Panneau de commande GC10 (noir) + câble de 10 m de long	GC14BL	7907509	6430080092031
Panneau de commande GC10 + câble de 10 m de long + cadre	GC15	7907378	6430080090860
Panneau de commande GC10 + cadre	GC16	7907379	6430080090877
Cadre pour panneau de commande GC10	102SAK	7906675	6415879066752
Station d'accueil pour panneau de commande GC10	CCDW	7907496	6430080091935
Sélecteur CASA Genius Boost/Présence/Absence	GC04	7907057	6430080090013
Sélecteur CASA Genius Boost	GC03	7907399	6430080091119

Immotique	N° de pièce	N° de LVI	GTIN
Module de connexion Modbus avec boîtier électrique	SEMIO	7907455	6430080091348
Module de connexion Modbus pour rail DIN	SEM	7907376	6415879067346
Câble de connexion (E/S configurables)	SEC	7907377	6415879067353
Capteur de température ambiante (données de température sur bus Modbus)	WSTC	7907378	6415879069395

Fonctions automatiques	N° de pièce	N° de LVI	GTIN
RH + CO2 automatique	GRHCO2	7907471	6430080091454
RH + CO2 + VOC automatique	GRHCV	7907476	6430080091461

Batteries de refroidissement eau	N° de pièce	N° de LVI	GTIN
Kit batterie de refroidissement Ø 315	SDCW315	7906892	6415879068923

Batteries de chauffage eau	N° de pièce	N° de LVI	GTIN
Kit batterie de chauffage Ø 315	SDHW315	7906894	6415879068947

Batterie de chauffage/refroidissement à liquide caloporteur pour pompe à chaleur géothermique	N° de pièce	N° de LVI	GTIN
Batterie de chauffage/refroidissement Ø 250, G4	SDHW250F	7906808	6415879068084

Batterie de chauffage électrique	N° de pièce	N° de LVI	GTIN
Batterie de chauffage électrique 1,2 kW Ø 315	SDHE315-1T	7906897	6415879068978
Batterie de chauffage électrique 2,0 kW Ø 315	SDHE315-2T	7906898	6415879068985
Batterie de chauffage électrique 3,0 kW Ø 315	SDHE315-3T	7907396	6430080091072
Batterie de chauffage électrique 4,5 kW Ø 315	SDHE315-5T	7907397	6430080091089
Module préfiltre Ø 315 mm, G4	FLK31	7906900	6415879069005

Registres d'isolement pour gaine	N° de pièce	N° de LVI	GTIN
Registre avec servomoteur Ø 315 mm	SDD315	7907007	6415879070070

Autres accessoires	N° de pièce	N° de LVI	GTIN
Carte de raccordement pour unités de ventilation Genius	SET	7906733	6415879067339
SET / alimentation électrique servomoteurs	POWER24V20W	7906840	6415879068404
Régulation PTH assurant une pression gaine constante	PTH	7906728	6415879067285

Feel good **inside**

Swegon