

Chaudière à condensation + Kit photovoltaïque VISSMANN

Fiche d'intégration
dans le logiciel RT 2012 :

U22win de PERRENOUD




Version 5.1.36 du 06/07/2018

Moteur Th-BCE : version 7.5.0.3




Le présent document décrit la saisie et la prise en compte d'une chaudière à condensation + kit photovoltaïque du fabricant VIESSMANN dans le logiciel d'application de la RT 2012 U22win.

La chaudière à condensation + Kit photovoltaïque VIESSMANN est composée des éléments suivants :



Chaudière à condensation	Chaudière à condensation Vitodens 222-F Type B2SB	Chaudière à condensation murale Vitodens 100-W B1KC
Un système de stockage ECS	Ballon de stockage 100 ou 130 L	-
Capteurs solaires	Module Vitovolt 300 P255JB	

L'ensemble du système est décrit dans les objets « **Bâtiment** » () et « **génération** » (). .

L'objet « **Bâtiment** » () contient :

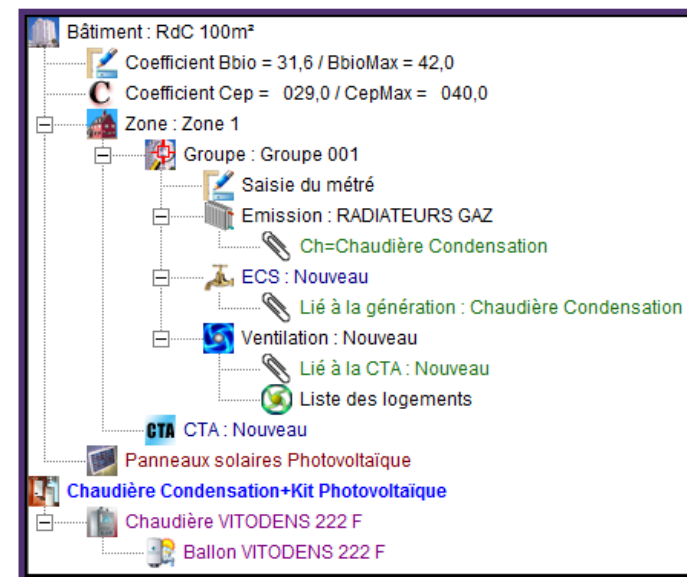
- les résultats des Cep et Bbio, 
- la Zone ()
- le Capteur solaire Photovoltaïque décrivant les caractéristiques du capteur solaire ()

L'objet « **génération** » () contient :

- un « générateur » décrivant les caractéristiques de la chaudière à condensation ()
- un « système de stockage » décrivant les caractéristiques du ballon de stockage ()

Les étapes de la saisie du système sont les suivantes :

- **étape 1** : Création de l'objet «Panneaux Photovoltaïques»
- **étape 2** : Création de l'objet génération « Chaudière à condensation + Kit photovoltaïque »
- **étape 3 – cas sans stockage** : Création de l'objet générateur « Chaudière gaz à condensation»
- **étape 3 – cas avec stockage** : Création de l'objet générateur « Chaudière gaz à condensation»
- **étape 4 – cas avec stockage** : Création du ballon de stockage « Production Stockage »
- **focus** : Création du « Circulateur du réseau de distribution de groupe »



Etape n°1 : Création de l'objet génération «Panneaux Photovoltaïques»

Saisie du panneau photovoltaïque

Désignation

← Caractéristiques des capteurs

Marque des capteurs Bibliothèque

Dénomination

Nombre de capteurs identiques Bibliothèque

Surface d'un module m² Surface totale 1,63 m²

Technologie du capteur

Puissance crête nominale d'un module W

Temp. d'équilibre thermique du module NOTC °C DEF Valeur certifiée

Coef. de température de la puissance crête

Type de confinement

← Position des capteurs

Orientation

Inclinaison du module °

← Caractéristiques des onduleurs

Marque des onduleurs Bibliothèque

Dénomination

Nombre d'onduleurs identiques

Puis. nominale AC de sortie d'un onduleur W DEF

Valeurs connues du rendement de l'onduleur

Rendement européen de l'onduleur %

En « Face arrière confiné » la production d'EnR est diminuée.

Fonction projet

1 onduleur par module.

Etape n°2 : Création de l'objet générateur « Chaudière condensation + Kit photovoltaïque »

Saisie de la génération Chaudière gaz à condensation 100W – B1KA

Désignation Chaudière Condensation+Kit Photovoltaïque

Services assurés Chauffage et ECS

Type de gestion Générateurs en cascade

Raccordement des générateurs Permanent

Raccordement hydraulique Avec possibilité d'isolement

Position de la production En volume chauffé

Emplacement de la prod. RdC 100m²



← Type de gestion de la température de génération en chauffage

Gestion de la température Fonctionnement à la température moyenne des réseaux de distribution

← Température de fonctionnement de la génération en ECS pour les générateurs instantanés

Température de fonctionnement 55 °C


Type de production ECS Centralisée avec stockage

 Ajouter un Réseau Collectif  Ajouter un Stockage Commun




Un emplacement en volume chauffé permet de réduire les consommations par rapport à un emplacement hors volume chauffé.

Ne concerne que les générateurs ECS instantanés (sans objet si un stockage est considéré).

Etape n°3 – cas sans stockage : Création de l'objet générateur « Chaudière gaz à condensation »




Saisie du générateur

Désignation

Type de générateur

Type ventilation du générateur

Service du générateur 

Existence d'une cogénération

← Performances du générateur

Puissance nominale	<input type="text" value="23,8"/>	kW	Nbre identique	<input type="text" value="1"/>
Rendement à la puissance nominale	<input type="text" value="97,8"/>	% DEF	Valeur certifiée	<input type="text" value=""/>
Pertes à l'arrêt	<input type="text" value="0,07"/>	kW DEF		
Puissance utile intermédiaire	<input type="text" value="7,90"/>	kW		
Rendement à la puissance intermédiaire	<input type="text" value="108,5"/>	% DEF	Valeur certifiée	<input type="text" value=""/>

Caractéristiques


← Auxiliaires

Puissance électrique des auxiliaires à Pn	<input type="text" value="27,9"/>	W DEF
Puissance électrique des auxiliaires à charge nulle	<input type="text" value="4"/>	W




← Plage de fonctionnement

Température Mini de fonctionnement	<input type="text" value="25"/>	°C DEF
---	---------------------------------	---------------

Etape n°3 – cas avec stockage : Création de l'objet générateur « Chaudière gaz à condensation »



Saisie du générateur


Désignation

Type de générateur

Gaz naturel

Type ventilation du générateur

Service du générateur



Bibliothèque

Existence d'une cogénération

← Performances du générateur

Puissance nominale kW

Nbre identique

Rendement à la puissance nominale % DEF

Valeur certifiée

Pertes à l'arrêt kW DEF

Puissance utile intermédiaire kW

Rendement à la puissance intermédiaire % DEF

Valeur certifiée

Caractéristiques

← Auxiliaires


Puissance électrique des auxiliaires à Pn W DEF

Puissance électrique des auxiliaires à charge nulle W



← Plage de fonctionnement

Température Mini de fonctionnement °C DEF

Etape n°4 – cas avec stockage : Création de l'objet « Production Stockage »



Stockage et Système solaire


Désignation

Type de Stockage

Services assurés

Nombre d'assemblages strictement identiques

La base est assurée par un système solaire



Bib. Ballon

Caractéristiques

← Caractéristiques des ballons + X →

Ballon n°1

Mode de production

Volume total du ballon l

Valeur connue pertes du ballon

Constante de refroidissement Cr (Wh/l.K.j) ou **Ua** W/K

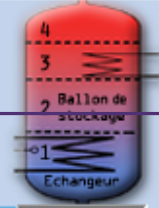
Type de gestion du thermostat

Température maximale du ballon °C

Hystérésis du thermostat du ballon °C

Hauteur relative de l'échangeur de base à partir du fond de la cuve

Numéro de la zone du ballon qui contient le système de régulation de base




Les caractéristiques des systèmes de stockage ECS sont disponibles dans la base de données EDIBATEC ou sur les sites des fabricants.

Proposition de modification du commentaire

L'hystérésis correspond à une «tolérance» autour de la valeur de consigne du ballon. Cette valeur peut avoir un impact important sur les consommations d'ECS.

Focus : La saisie du circulateur du réseau de distribution

Dans l'objet «Emission» ( Onglet «Réseau Chaud»
on indique la présence du circulateur et la puissance de ce dernier.

Cas avec stockage

◀ Circulateur du réseau chauffage

Présence d'un circulateur	OUI	Puissance du circulateur	8	W
Vitesse du circulateur	Vitesse variable et pression différentielle variable			

Cas sans stockage

◀ Circulateur du réseau chauffage

Présence d'un circulateur	OUI	Puissance du circulateur	20	W
Vitesse du circulateur	Vitesse variable et pression différentielle variable			