

Projekt: Energiehaushalt eines Hauses

Komponente: Wärmepumpe

Für jede Komponente ist eine eigene Komponentenspezifikation zu erstellen!

Eingänge

HZR_Warmwasserheizleistung_Waermepumpe

HZR_Heizleistung

LKT_Temperatur

Ausgänge

HZT_Vebrauchte_Leistung

HZT_Warmwasserspeicher_verbrauchte_Leistung

Parameter

Jahresarbeitszahl ist eine Variable die in abhängigkeit der Temp. ist

PAR_HZT_MinLeistung_Klima -10000

PAR_HZT_MaxLeistung_Heizung 10000

PAR_HZT_MaxLeistung_Warmwasser 4500

Spezifikation

ID	Kapitel	Inhalt	Ersteller	Datum 1	Durchsicht von	Datum 2
1	Aufgabe	Die Aufgabe der Wärmepumpe ist das Bereitstellen der Leistung für den Heizkörper, damit dieser Heizen/Kühlen kann. Dazu stellt die Wärmepumpe Leistung für die erhitung des Warmwasserspeichers bereit.	Lars Engeln & Sven Brinkmann	30.05.2023		
2	Eingaben	Die in das Haus zu bringende Heiz-/Kühlleistung wird von der Heizungsregelung vorgeschrieben.	Lars Engeln & Sven Brinkmann	30.05.2023		
3	Heizen/Kühlen	Es wird überprüft ob die vorgegebene Heiz-/Kühlleistung das maximum der Pumpe überschreitet.	Lars Engeln & Sven Brinkmann	30.05.2023		
4	Heizen/Kühlen	Beim unterschreiten des Minimums wird die Angabe der Heizungsregelung weiterhin genutzt. Festegelegt durch Parameter: PAR_HZT_MinLeistung_Klima.	Lars Engeln & Sven Brinkmann	30.05.2023		
5	Heizen/Kühlen	Beim überschreiten des Maximums wird entweder die maximale Heiz-/Kühlleistung genutzt. Festegelegt durch Parameter: PAR_HZT_MaxLeistung_Heizung.	Lars Engeln & Sven Brinkmann	30.05.2023		
6	Heizen/Kühlen	Die Jahresarbeitszahl wird über die Außenlufttemperatur und eine Look-Up-table bestimmt.	Lars Engeln & Sven Brinkmann	30.05.2023		
7	Heizen/Kühlen	Die zu verbrauchende Leistung wird berechnet indem die Heiz-/Kühlleistung durch die Jahresarbeitszahl geteilt wird.	Lars Engeln & Sven Brinkmann	30.05.2023		
8	Eingaben	Die in den Warmwasserspeicher zu erbringende Leistung wird von der Heizungsregelung vorgeschrieben.	Lars Engeln & Sven Brinkmann	08.05.2023		
9	Warmwasserspeicher	Für die erhitung des Warmwasserspeichers gibt es auch eine maximale Grenze, welche für die weiteren Berechnungen genutzt wird sollte die vorgegebene Leistung diese Grenze überschreiten.	Lars Engeln & Sven Brinkmann	30.05.2023		
10	Warmwasserspeicher	Über eine Look_Up-Table wird eine Jahresarbeitszahl für den Warmwasserspeicher berechnet.	Lars Engeln & Sven Brinkmann	30.05.2023		
11	Warmwasserspeicher	Die zu verbrauchende Leistung für den Warmwasserspeicher wird berechnet indem die vorgegebene Leistung durch die Jahresarbeitszahl geteilt wird.	Lars Engeln & Sven Brinkmann	30.05.2023		
13	Eingaben	Die Außentemperatur wird vom Lastkollektiv übergeben	Lars Engeln & Sven Brinkmann	30.05.2023		
14	Ausgaben	Eine Ausgabe ist die verbrauchte Heiz-/Kühlleistung.	Lars Engeln & Sven Brinkmann	08.05.2023		
15	Ausgaben	Eine Ausgabe ist die verbrauchte Leistung für die erhitung des Warmwasserspeichers.	Lars Engeln & Sven Brinkmann	30.05.2023		