Testbericht

für Komponente/Modul/System: Wärmepumpe im Modul HZT_Heizungstechnik

von Test-Person: Schartner/Stute

Für jede Komponente ist eine eigener Testbericht zu erstellen!

Die Komponenten für den Test und die Testberichte bitte im EIGENEN Gruppenordner ablegen.

Einstellungen für alle Tests (z. B. Parameter, Simulationsschrittweite,…)

Parameter

Simulationsdaten

Testfälle

Testfall-ID	Testfall-Name	Anforderungs-ID	Vorbedingungen und Eingänge	Aktionen	Erwartetes Ergebnis	Ergebnis	Bewertung	Kommentar
001	Test auf alle Eingänge = 0		Parameter geladen.	Simulation eines Zeitschritts	alle Ausgänge = 0	alle Ausgänge = 0	i. O.	
002	Testfall auf Kühlleistung bei vorhandener Stromleistung & hoher Temperatur	6-7	ESP_Strom = 10.000W ESP_Stromnetz = 10.000W LKT_Temperatur = 35 C HZR_Heizleistung = -8500W	Simulation eines Zeitschritts	HZT_VerbrauchteLeistung = 8.500/2.2 = 3863.63	HZT_VerbrauchteLeistung = 3.864	i. O.	Ergebnis immer gerundet
003	Testfall auf Heizleistung bei vorhandener Stromleistung & niedriger Temperatur	6-7	ESP_Strom = 10.000W ESP_Stromnetz = 10.000W LKT_Temperatur = -15 C HZR_Heizleistung = 8500W	Simulation eines Zeitschritts	HZT_VerbrauchteLeistung = 8.500/1.7 =5.000W	HZT_VerbrauchteLeistung = 5.000	i. O.	
004	Testfall auf Heizleistung bei geringer Netzleistung & leerem Speicher & mittlerer Temperatur	8-9	ESP_Strom = 0W ESP_Stromnetz = 1.000W LKT_Temperatur = 15 C HZR_Heizleistung = 5000W	Simulation eines Zeitschritts	HZT_VerbrauchteLeistung = 1.000W	HZT_VerbrauchteLeistung = 1.000W	i. O.	Leistung durch Stromnetz & Speicher beschränkt
005	Testfall auf Heizleistung bei gerinerm Speicher & keiner Netzleistung & mittlerer Temperatur	8-9	ESP_Strom = 1.000W ESP_Stromnetz = 0W LKT_Temperatur = 15 C HZR_Heizleistung = 5000W	Simulation eines Zeitschritts	HZT_VerbrauchteLeistung = 1.000W	HZT_VerbrauchteLeistung = 5.882W	i. O.	Leistung durch Stromnetz & Speicher beschränkt
006	Testfall auf übermäßig hohe Heizleistung bei vorhandener Stromleistung & sehr geringer Temperatur	3-5	ESP_Strom = 10.000W ESP_Stromnetz = 10.000W LKT_Temperatur = -15 C HZR_Heizleistung = 15000W	Simulation eines Zeitschritts	HZT_VerbrauchteLeistung = 10.000/1.7 = 5.882,35W	HZT_VerbrauchteLeistung = 1.000W	i. O.	Leistung durch Wechselrichter bei 10.000W beschränkz
007	Testfall der verbrauchten Leistung des Warmwasserspeichers bei Leistungen unterhalb der Grenze	11-13	HZR_Warmwasserleistung = 3.800 LKT_Temperatur = 20C	Simulation eines Zeitschritts	HZT_Warmwasserspeicher_ verbrauchte_Leistung = 3800/4 = 950W	HZT_Warmwasserspeicher _ verbrauchte_Leistung = 950W	i. O.	
008	Testfall der verbrauchten Leistung des Warmwasserspeichers bei Leistungen oberhalb der Grenze	11-13	HZR_Warmwasserleistung = 5000 LKT_Temperatur = -10C	Simulation eines Zeitschritts	HZT_Warmwasserspeicher_ verbrauchte_Leistung = 4500/4 = 1.730,76W	HZT_Warmwasserspeicher _ verbrauchte_Leistung = 1.731W	i. O.	
009	Ein-& Ausgänge aussehen falsch?!							
010	PAR_LKT_Temperatur heißt nur LKT_Temperatur							
011	Test der max. Heiz- & Kühlleistung die die Wärmepumpe erbringen kann	9	ESP_Strom = 1000W ESP_Stromnetz = 0W LKT_Temperatur = 20 C HZR_Heizleistung = -6000W	Simulation eines Zeitschritts	Maximale Heiz/Kühlleistung = 3.5*1000 = 3500	Maximale Heiz/Kühlleistung = 3700		Vertauschen der Jahrenarbeitszahlen für Heizung & Kühlung-> beim Heizen wird Jahresarbeitszahl für das Kühlen verwendet und beim kühlen die Jahresarbeitszahl für das Heizen