



Serviceleistungen für Kälte- und Klimasysteme

TRUVU™ ANLAGENSEQUENZER

Regelung, Steuerung und Optimierung
Ihrer Wärmepumpen oder
Kaltwassererzeuger



Standard-Regelungslösung zur Verwaltung und Optimierung von Wärmepumpen oder Kaltwassererzeugern



Der TruVu Anlagensequenzler regelt und optimiert Heizungs- und Kühlsysteme unter Einsatz der gesamten Kompetenzen von Carrier im Bereich der Klimatechnik.

Eine schlüsselfertige Lösung mit einem hochentwickelten Regelungsprogramm, das von Carrier-Servicetechnikern leicht in Betrieb genommen werden kann.

Energieeinsparungen bei Kühl-/Heizsystemen.

Niedrigere Betriebs- und Wartungskosten.

Einhaltung

lokaler und europäischer Energiesparvorschriften.

TruVu

Die wichtigsten Leistungsmerkmale

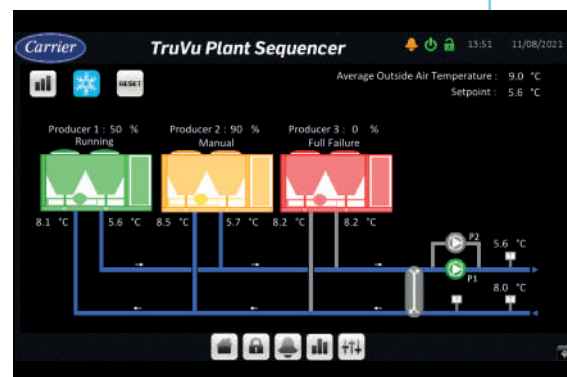
- Bis zu 4 Carrier-Flüssigkeitskühler oder Wärmepumpen.
- Bis zu 2 Zusatzpumpen.
- Bis zu 4 Trockenkühler (TruVu Anlagensequenzler, Version v2.0).
- 1 x 3-Wege-Ventil (gemeinsam genutzte Trockenkühler, TruVu Anlagensequenzler, Version v3.0).

Lokale Überwachung

- 10" Standard-Touchscreen mit Webserver an der Vorderseite des Schaltschranks.

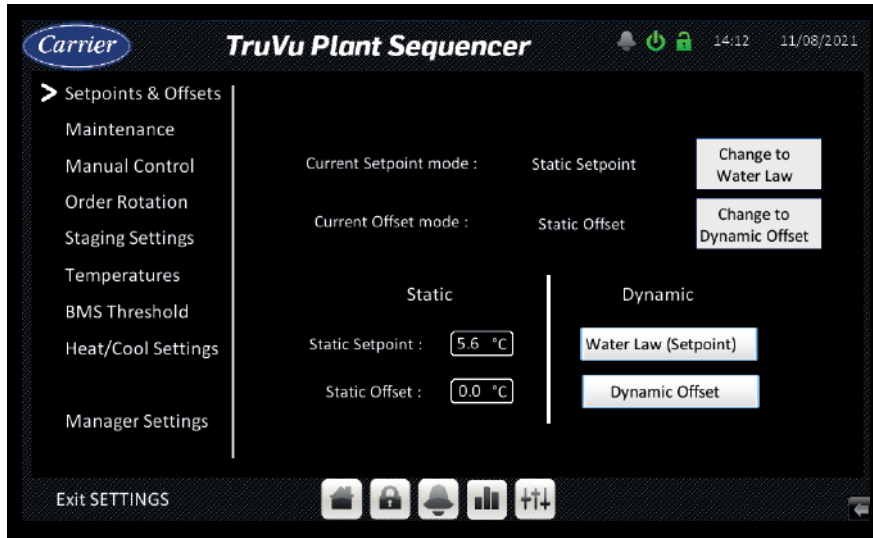
Tele-Kommunikation

- BMS: BACnet/IP oder Modbus TCP/IP.
- Optional mit Carrier i-Vu® Fernüberwachungslösung.



Voraussetzungen

- BACnet/IP-Kommunikation zwingend erforderlich bei Flüssigkeitskühlern oder Wärmepumpen.
- Verdampferpumpen werden direkt vom Flüssigkeitskühler oder von der Wärmepumpe gesteuert.
- Verflüssigerpumpen und 3-Wege-Ventile von wassergekühlten Geräten werden direkt vom Flüssigkeitskühler oder von der Wärmepumpe gesteuert (TruVu Anlagensequenzler, Version v2.0).
- Modbus RTU-Kommunikation zwingend erforderlich bei Trockenkühlern optional Modbus RTU zu physischer I/O-Karte (TruVu Anlagensequenzler, Version v2.0).
- Keine verdrahteten Ein- und Ausgänge außer Temperatur und bestimmten zulässigen Komponenten im Standardleistungsumfang (siehe Schaltplan oder technisches Datenblatt).



Regelung von Carrier Flüssigkeitskühlern und Wärmepumpen mit der Option BACnet IP:

Kaskadensteuerung mit Betriebsstundenausgleich und Wechselbetrieb.
Verwaltung von Fehlern, Alarmen und Backup-Lösungen.
Wartungsmodus und manueller Betrieb.



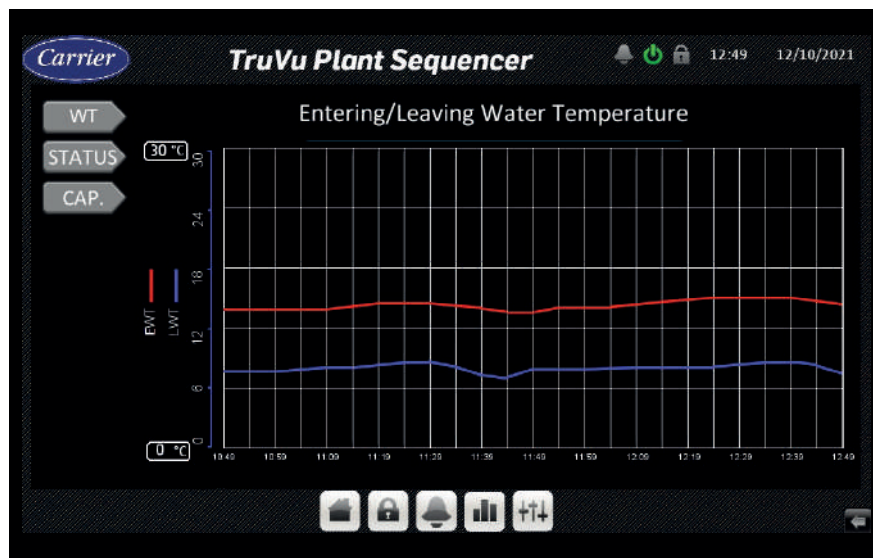
Trockenkühler:

Carrier und Fremdprodukte.
Sollwertkonfiguration.
Verwaltung von Fehlern, Alarmen und Backup-Lösungen.
Wartungsmodus und manueller Betrieb.



Zusatzpumpen:

Normal-/Ersatzbetrieb mit Betriebsstundenausgleich und Wechselbetrieb.
Fester oder variabler Volumenstrom mit PID-Regelung entsprechend der Druckdifferenz.
Verwaltung von Fehlern, Alarmen und Backup-Lösungen.
Wartungsmodus und manueller Betrieb.



Erweiterter Kaskadenbetrieb:

Automatischer erweiterter Kaskadenbetrieb entsprechend Temperaturabweichung / Temperaturentwicklung / Anlagenleistung / Temperaturdifferenz.
Kaskadenbetrieb des Geräts mit Volllast oder vordefinierter Teillast.
Benutzerspezifische Einstellungen (Sollwerte, Sollwertverschiebung Geräte-Netzwerk – Mindest-/Maximalzahl laufender Geräte, Priorisierung von Geräten usw.).



Energieeinsparung:

Sollwertverschiebung in Abhängigkeit von der Außenlufttemperatur (vom Benutzer konfigurierbar).
Kaskadensteuerung auf Grundlage vorgegebener Teillastwerte (vom Benutzer konfigurierbar).



Tages- und jahreszeitbezogene Zeitschaltprogramme:

Koppelung des Produktionsstarts mit der zentralen Gebäudeleittechnik.
Umschaltung zwischen Heiz- und Kühlmodus.



Wärmerückgewinnung und Freie Kühlung:

(TruVu Anlagensequenz, Version v2.0)

Priorität für Geräte, bei denen die Option aktiviert ist, wenn die Bedingungen erfüllt sind.
Sollwert-Verwaltung.



Lokales Bedienfeld und Fernüberwachung (Option i-Vu):

Display mit Echtzeit-Übersicht/ Anlagen- und Komponentenstatus/ Trends/ Ereignissen / abgesichertem Zugriff.
Webserver für die Fernanzeige der Benutzeroberfläche.

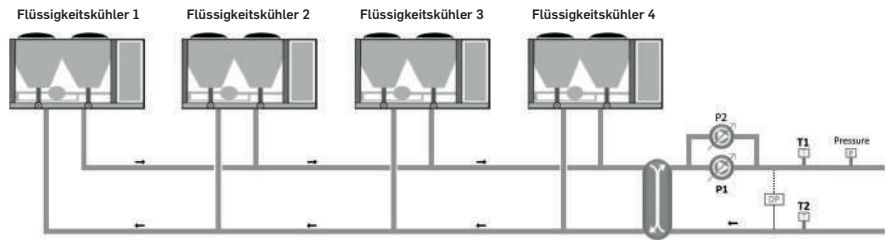


Kommunikation mit ZLT:

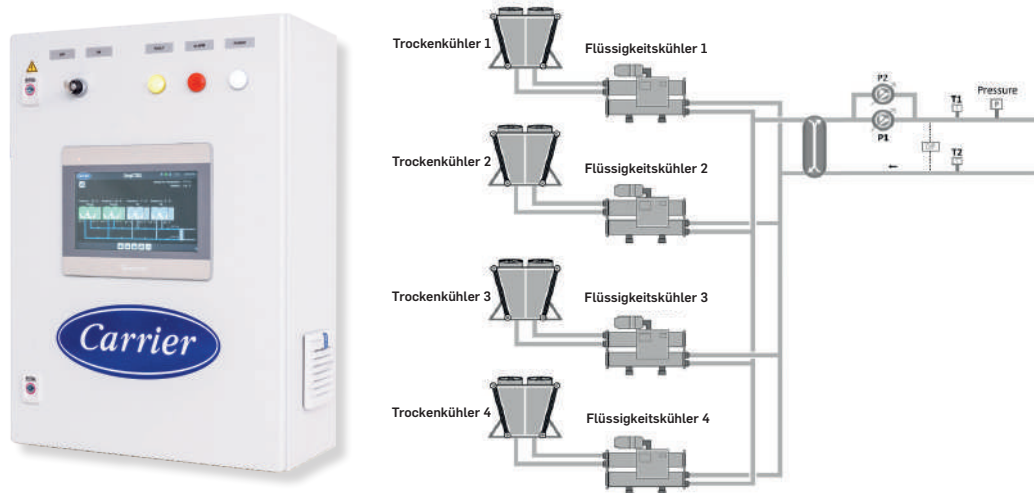
Kommunikationstabelle (Lese-/Schreibzugriff) mit Weitergabe aller wichtigen Betriebsparameter, Fehler und Alarme.

Beispiele für hydraulische Konfigurationen

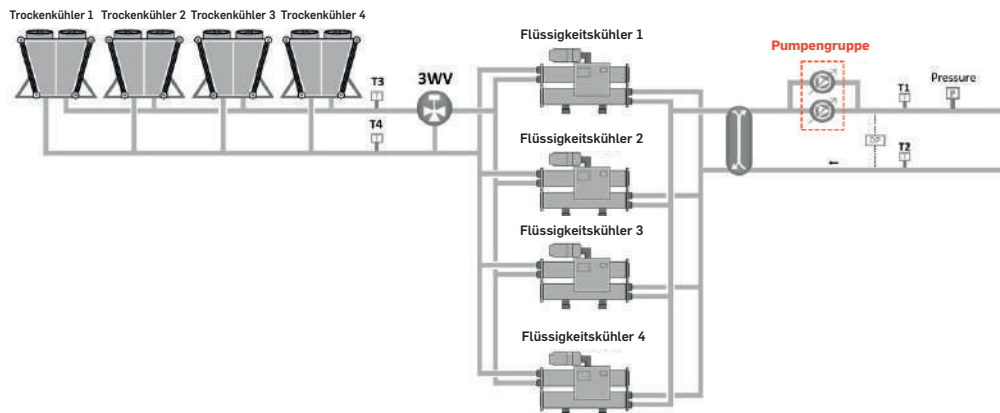
Luftgekühlte Flüssigkeitskühler/Wärmepumpen mit Zusatzpumpen



Wassergekühlte Flüssigkeitskühler/Wärmepumpen mit eigenen Trockenkühlern und Zusatzpumpen⁽¹⁾



Wassergekühlte Flüssigkeitskühler/Wärmepumpen mit gemeinsam genutzten Trockenkühlern und Zusatzpumpen⁽²⁾



Zusätzliche Ausrüstungen (nicht im Lieferumfang)

- Druckschalter für Wassermangelerkennung.
- Druckdifferenzfühler für Zusatzpumpen mit variablem Volumenstrom - 0/10 V.
- Modbus RTU für Stromzähler - 1 pro Flüssigkeitskühler/Wärmepumpe oder 1 gemeinsam.
- Modbus RTU für Volumenstrom- oder Wärmemengenzähler – am Vorlauf oder Rücklauf des Leitungsnetzes.

(1) Verfügbar mit TruVu Anlagensequenz v2 oder höher.
 (2) Verfügbar mit TruVu Anlagensequenz v3 oder höher.



www.carrier.de

TruVu Anlagensequenz, Broschüre Deutsch, 2023.
 ©2023 Carrier. Alle Rechte vorbehalten. Alle hier genannten Marken und Dienstleistungsmarken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.
 Carrier behält sich das Recht vor, bestimmte in diesem Dokument enthaltene Daten und Spezifikationen jederzeit und ohne vorherige Ankündigung zu ändern.
 Da sich Normen, technische Daten und Ausführungen ändern können, sollten Sie sich die Informationen in dieser Broschüre immer bestätigen lassen.