



DYNACIAT™ LG

Kaltwassersätze
Wärmepumpe



Kompakt und geräuscharm

Hohe Energieeffizienz

Scroll-Verdichter

**Hochleistungswärmetauscher mit gelöteten
Platten**

Selbstanpassende elektronische Regelung

Kälteleistung: 25 bis 190 kW
Wärmeleistung: 29 bis 230 kW



Kühlen



Heizen



Hydraulikmodul

R-410A

EINSATZBEREICH

Die neue Generation der **DYNACIAT**-Kaltwassersätze und Wärmepumpen bietet die optimale Lösung für alle Heiz- und Kühlanforderungen von Verwaltungs- und Bürogebäuden, Krankenhäusern, Fabriken, Geschäftsgebäuden und Wohnheimen.

Diese Geräte sind für die Installation in vor Frost und Witterungseinflüssen geschützten Technikräumen ausgelegt.

Im Kühlbetrieb können sie auch an luftgekühlte Verflüssiger oder Kühltürme angeschlossen werden.

Wenn der **DYNACIAT** an ein Fußbodenheiz-/kühlsystem oder an eine Klimazentrale angeschlossen wird, kann er Gebäude kühlen und heizen. Es genügt, den Zyklus der Wasserkreise mithilfe von Ventilen umzukehren (Wasserventile nicht im Lieferumfang).

Optional lieferbare Hydraulikmodule an Verdampfer (Kaltwasserproduktion) und Verflüssiger (Warmwasserproduktion) erleichtert und beschleunigt die Installationsarbeiten.

DYNACIAT ist für den Betrieb mit dem umweltfreundlichen Medium HFC R-410A ausgelegt.

Mit den Produkten dieser Baureihe lassen sich auch die strengsten Anforderungen an die saisonalen Leistungszahlen SEER, SEPR und SCOP sowie den CO₂-Ausstoß unter Einhaltung aller in Europa geltenden Richtlinien und Vorschriften erfüllen.

BAUREIHE

■ Baureihe DYNACIAT LG

Kühlen oder Heizen.

BESCHREIBUNG

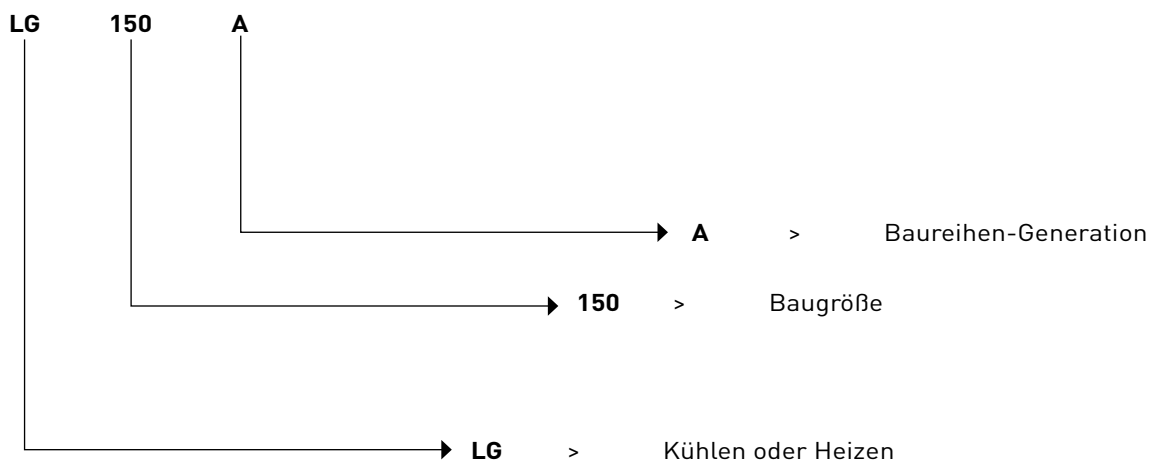
Die **DYNACIAT**-Kaltwassersätze sind Monoblockgeräte, die standardmäßig mit folgenden Komponenten ausgeliefert werden:

- Hermetische SCROLL-Verdichter
- Kaltwasserverdampfer mit gelöteten Plattenwärmetauschern
- Warmwasserverflüssiger mit gelöteten Plattenwärmetauschern
- Elektrischer Schaltschrank für Leistungs- und Steuerkreis:
- Netzversorgung 400 V - Drehstrom - 50 Hz (+/-10 %) + Erde
- Serienmäßig montierter Transformator zur Versorgung des Fernsteuerkreises mit 24 V
- Elektronische Regelung Connect Touch
- Gehäuse für Innenaufstellung

Alle Geräte der **DYNACIAT**-Baureihe erfüllen die Anforderungen folgender europäischer Richtlinien und Normen:

- Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG
- EMV-Richtlinie 2014/30/EG
- EMV-Norm EN 61800-3 'C3'
- Niederspannungsrichtlinie: 2014/35/EU
- RoHS 2011/65/EU
- Druckgeräterichtlinie (DGRL) 2014/68/EU
- Maschinenrichtlinie EN 60-204 -1
- Kühlsysteme und Wärmepumpen EN 378-2
- Verordnung (EU) Nr. 813/2013 zur Umsetzung der Richtlinie 2009/125/CE hinsichtlich der Ökodesign-Anforderungen

BEZEICHNUNG



KONFIGURATION

LG	Standard
LG Option LN	Standard Low Noise

BESCHREIBUNG DER HAUPTKOMPONENTEN

■ Verdichter

- Hermetischer SCROLL-Verdichter
- Elektronischer Überhitzungsschutz für den Motor
- Kurbelwannenheizung
- Montage auf Schwingungsdämpfern

■ Verdampfer

- Wärmetauscher aus hartgelöteten Platten
- Optimiertes Plattenprofil für höchste Leistung
- Armaflex Wärmedämmung mit einer Stärke von 19 mm

■ Verflüssiger

- Wärmetauscher aus hartgelöteten Platten
- Optimiertes Plattenprofil für höchste Leistung
- Armaflex-Wärmedämmung 19 mm (Option)

■ Kältezubehör

- Filtertrockner
- Sichtfenster zur Anzeige der Feuchte im Kältemittel
- Elektronische Expansionsventile
- Wartungsventile in der Flüssigkeitsleitung

■ Regelungs- und Sicherheitskomponenten

- Hoch- und Niederdruckfühler
- Überströmventile im Kältekreis
- Fühler zur Regelung der Wassertemperatur
- Frostschutzfühler am Verdampfer
- Wasserseitiger Strömungswächter am Verdampfer ab Werk montiert

■ Elektroschaltschrank

- Schutzart des Schaltschranks: IP 23
- Ein Anschlusspunkt ohne Neutralleiter
- Sicherheits-Hauptschalter auf der Vorderseite
- Steuerkreistransformator
- Steuerkreis mit 24 V
- Schutzschalter Verdichtermotoren
- Schaltschutz für Verdichtermotoren
- Elektronisches, mikroprozessorgesteuertes Connect-Touch-Regelmodul
- Kennzeichnung der elektrischen Leiter durch Nummerierung
- Kennzeichnung der wichtigsten elektrischen Komponenten

■ Gehäuse

Rahmen aus lackierten Blechen in den Farben hellgrau RAL7035 und graphitgrau RAL 7024.

■ Steuerungs- und Regelgerät Connect Touch

- Benutzerschnittstelle mit 4,3-Zoll-Touchscreen
- Intuitive und bequeme Navigation über Symbole
- Klartextanzeige der verfügbaren Informationen in 6 Sprachen (F-GB-D-E-I-NL)



Das elektronische Regelmodul hat folgende Hauptfunktionen:

- Regelung der Wassertemperatur (am Rücklauf oder am Austritt)
- Regelung der Wassertemperatur in Abhängigkeit von der Außentemperatur (Wasserkennlinie)
- Regelung für Niedertemperaturspeicher
- Verwaltung eines zweiten Sollwertes
- Vollständige Steuerung der Verdichter mit Anlaufsequenz, Zählung und Ausgleich der Betriebszeiten
- Selbstanpassungs- und Vorausschaufunktionen mit Angleichung der Regelung in Abhängigkeit von der Parameterabweichung
- Optimierte Enteisung durch Freie Abtau-Funktion zur Steigerung der Leistung unter Teillast und zur Verbesserung der saisonalen Leistungszahl SCOP
- Leistungsregelung der Verdichter nach Maßgabe der thermischen Anforderungen in Kaskadenschaltung
- Steuerung der Anlaufbegrenzung der Verdichter
- Frostschutz (Wärmetauscher-Zusatzheizungen)
- Phasenfolgefehlerschutz
- Steuerung der Raumbelastungsmodi (über programmierte Zeitschaltung)
- Betriebsstundenausgleich der Verdichter und Pumpen
- Begrenzung der Betriebsweise in Abhängigkeit von der Außentemperatur
- Schallreduzierung (Nachbetrieb, vom Nutzer programmierbar) durch Begrenzung der Verdichterleistung und der Ventilatorumdrehzahl
- Diagnose der Betriebs- und Fehlerzustände
- Fehlerspeicher mit abrufbarem Verlauf der 50 zuletzt aufgetretenen Fehler mit Einzelheiten zum Betriebsstatus zum Zeitpunkt des Auftretens des Fehlers

DESCRIPTION OF THE MAIN COMPONENTS

- Blackbox-Datenspeicher
- Leit-/Folge-Steuerung von zwei Maschinen mit Betriebszeitenausgleich und automatischer Umschaltung bei Ausfall einer Maschine
- Stunden- und Wochenprogrammierung der Maschine für 16 Abwesenheits-Zeitabschnitte
- Standby-Betrieb der Pumpen abhängig vom Bedarf (Energieeinsparung)
- Berechnung des verfügbaren Wasserdurchsatzes und Drucks (Ausführung mit Hydraulikmodul)
- Elektronische Regelung der Wasserpumpendrehzahl und des Wasservolumenstroms (Option Pumpe mit variabler Drehzahl)
- Anzeige aller Maschinenparameter (3 Berechtigungsstufen, Benutzer/Wartung/Werk, passwortgeschützt) Temperatur, Sollwerte, Drücke, Wasservolumenstrom (Hydraulikversion), Betriebsstunden
- Anzeige der Trendkurven aller wichtigen Werte
- Speicherung des Wartungshandbuchs, des Schaltplans und einer Ersatzteilliste.

DESCRIPTION OF THE MAIN COMPONENTS

■ Fernbedienung

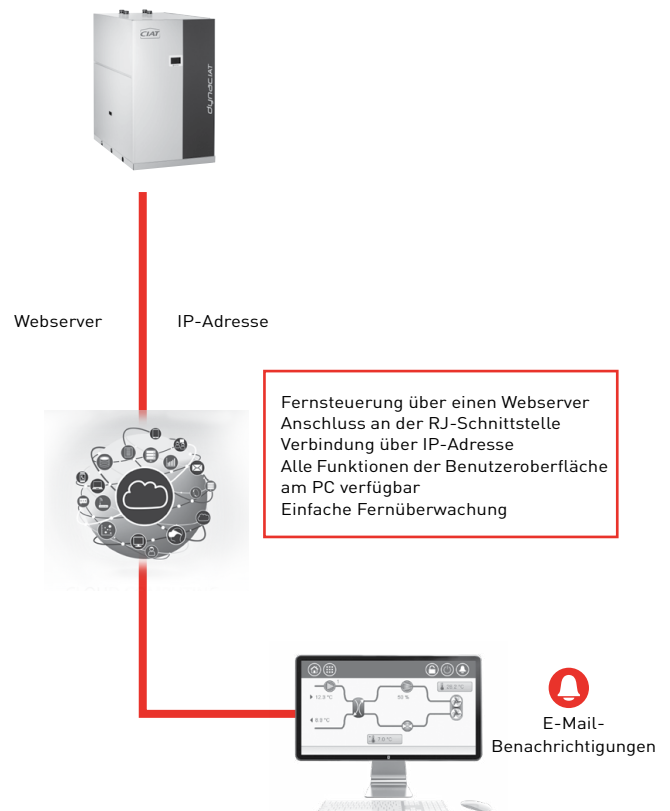
Connect Touch verfügt standardmäßig über einen RS485-Port und einen ETHERNET-(IP-)Anschluss mit verschiedenen Möglichkeiten der Regelung, Überwachung und Diagnose per Fernsteuerung.

Über den integrierten Webserver, eine normale Internetverbindung mit IP-Adresse und einen PC mit der Connect Touch-Benutzeroberfläche können alle täglichen Verwaltungsaufgaben und Wartungsarbeiten abgewickelt werden.

Verschiedene Kommunikationsprotokolle stehen zur Verfügung: MODBUS/JBUS RTU(RS485) oder TC/IP (Zertifizierte BTL) in der Standardausführung und zusätzlich optional LONWORKS – BACNET IP. Damit ist eine Integration in fast alle Gebäudeleittechniksysteme möglich.

Standardmäßig sind mehrere Anschlüsse vorhanden, die eine Fernsteuerung des Gerätes über eine Kabelverbindung ermöglichen:

- Externe Ansteuerung im Automatikbetrieb: Ein Öffnen dieses Kontaktes führt zum Abschalten des Gerätes.
- Auswahl der Betriebsart Kühlen oder Heizen
- Auswahl zwischen Sollwert 1 und Sollwert 2: Ein Schließen dieses Kontaktes aktiviert einen zweiten Sollwert für den Kühlbetrieb (z. B. Energiespeicher- oder Nichtbelegungsbetrieb)
- Leistungsbegrenzung: Mit der Schließung des Kontaktes lassen sich der Stromverbrauch und der Kältebedarf des Gerätes durch Abschaltung eines oder mehrerer Verdichter begrenzen (Grenzwert als benutzerdefinierter Parameter).
- Störungsanzeige: Dieser Kontakt meldet das Vorhandensein eines schwerwiegenden Fehlers, der zur Abschaltung von einem oder zwei Kältekreisläufen geführt hat.
- Die Betriebsanzeige zeigt an, dass das Gerät im Produktionsmodus ist.
- Befehl des Schaltschützes der externen Pumpe an das Gerät (Zweipunktkontakt).



■ Wartung

Connect Touch verfügt standardmäßig über Wartungserinnerungsfunktionen, mit denen die Benutzer darauf aufmerksam gemacht werden können, Wartungsarbeiten regelmäßig durchzuführen, um die Langlebigkeit und die Leistungen des Gerätes zu erhalten. Diese beiden Funktionen können unabhängig voneinander aktiviert werden.

Die Erinnerungsmeldung erscheint am Bildschirm der Benutzeroberfläche des Gerätes und verlöscht erst, wenn der Wartungstechniker sie quittiert. Die mit dieser Funktion zusammenhängenden Informationen und Meldungen sind über den Kommunikationsbus für die Gebäudeleittechnik verfügbar.

- Erinnerung an regelmäßig Wartungen: Wenn diese Funktion aktiviert wird, kann der Intervall zwischen zwei Wartungsinspektionen gewählt werden. Dieses Intervall kann vom Betreiber entsprechend der Anwendung in Tagen, Monaten oder Betriebsstunden festgelegt werden.
- Erinnerung an die obligatorische F-Gas-Dichtheitskontrolle: Diese Funktion, die standardmäßig ab Werk aktiviert ist, erlaubt die Auswahl des Zeitraums zwischen zwei Dichtheitskontrollen nach Maßgabe der Kältemittelfüllung des Gerätes gemäß F-Gas-Verordnung.

VERFÜGBARE OPTIONEN

Optionen	Beschreibung	Vorteile	LG
Glykolwasser für tiefe Temperaturen	Niedertemperatur-Glykollösung mit Ethylenglykol für Temperaturen von bis zu -12 °C	Für spezifische Anwendungen wie etwa Eisspeicherung und industrielle Verfahren	•
Elektronischer Starter	Elektronischer Starter für jeden Verdichter	Verringerung des Anlaufstroms beim Starten	•
Leit-/Folge-Betrieb	Zusätzlicher, bauseitig am Wasseraustritt zu installierender Temperaturfühlersatz, der den leit-/Folge-Betrieb von zwei parallel angeschlossenen Geräten erlaubt.	Optimierter Betrieb von zwei Geräten im Parallelbetrieb mit Betriebszeitenausgleich	•
Leistungs-/Steuerstromkreis für Verdampfer-Einzelpumpe	Gerät mit Leistungs- und Steuerstromkreis für eine Einzelpumpe auf Verdampferseite.	Schnelle und einfache Installation: Die Steuerung der Pumpen mit konstanter Drehzahl ist in die Gerätesteuerung integriert.	Baugrößen 360 bis 600
Leistungs-/Steuerstromkreis für Verflüssiger-Einzelpumpe	Gerät mit Leistungs- und Steuerstromkreis für eine Einzelpumpe auf Verflüssigerseite.	Schnelle und einfache Installation: Die Steuerung der Pumpen mit konstanter Drehzahl ist in die Gerätesteuerung integriert.	Baugrößen 360 bis 600
Wärmedämmung für Verflüssiger	Wärmedämmung des Verflüssigers	Minimiert Temperaturverluste auf der Verflüssigerseite (Schlüsseloption für Wärmepumpen oder Anwendungen zur Wärmerückgewinnung)	•
Verdampfer mit Hochdruck-Einzelpumpe	Hydraulikmodul des Verdampfers mit Hochdruckpumpe mit fester Drehzahl, Ablassventil, einer Lüftungsöffnung und Drucksensoren. Weitere Einzelheiten im betreffenden Abschnitt (Ausdehnungsgefäß nicht im Lieferumfang). Sicherheitskomponenten für Hydraulik optional verfügbar	Schnelle und einfache Installation (Plug & Play)	Baugrößen 360 bis 600
Niederdruck-Einzelpumpe am Verdampfer	Hydraulikmodul des Verdampfers mit Niederdruck-Pumpe mit konstanter Drehzahl, Ablassventil, Entlüfter und Druckfühlern. Für weitere Einzelheiten wird auf den betreffenden Abschnitt verwiesen (Ausdehnungsgefäß nicht inbegriffen, optional mit integrierten Wasserkreis-Schutzkomponenten verfügbar)	Schnelle und einfache Installation (Plug & Play)	•
Drehzahlgeregelte Hochdruck-Einzelpumpe am Verdampfer	Hydraulikmodul des Verdampfers mit Hochdruck-Pumpe mit variabler Drehzahl, Ablassventil, Entlüfter und Druckfühlern. Für weitere Einzelheiten wird auf den betreffenden Abschnitt verwiesen (Ausdehnungsgefäß nicht inbegriffen, optional mit integrierten Wasserkreis-Schutzkomponenten verfügbar).	Einfache und schnelle Installation (Plug & Play), beträchtliche Kosteneinsparung für Pumpenergie (über zwei Drittel), präzisere Regelung des Wasservolumenstroms, erhöhte Zuverlässigkeit der Anlage	•
HD-Doppelpumpe mit variabler Drehzahl.	Drehzahlgeregelte Hochdruck-Doppel-Wasserpumpe, Drucktransmitter. Verschiedene Möglichkeiten der Regelung des Wasservolumenstroms. Für weitere Einzelheiten wird auf das betreffende Kapitel verwiesen (Ausdehnungsgefäß nicht inbegriffen, als Option mit den integrierten Sicherheitskomponenten des Wasserkreises lieferbar).	Einfache und schnelle Installation (Plug & Play), beträchtliche Kosteneinsparung für Pumpenergie (über zwei Drittel), präzisere Regelung des Wasservolumenstroms, erhöhte Zuverlässigkeit der Anlage	Baugrößen 360 bis 600
Niederdruck-Einzelpumpe mit variabler Drehzahl	Hydraulikmodul des Verflüssigers mit Niederdruck-Pumpe mit variabler Drehzahl, Ablassventil, Entlüfter und Druckfühlern. Für weitere Einzelheiten wird auf das betreffende Kapitel verwiesen (Ausdehnungsgefäß nicht inbegriffen, als Option mit den integrierten Sicherheitskomponenten des Wasserkreises lieferbar).	Einfache und schnelle Installation (Plug & Play), beträchtliche Kosteneinsparung für Pumpenergie (über zwei Drittel), präzisere Regelung des Wasservolumenstroms, erhöhte Zuverlässigkeit der Anlage	Baugrößen 360 bis 600

• ALLE MODELLE

Das Auswahlwerkzeug weist auf inkompatible Optionen hin

VERFÜGBARE OPTIONEN

Optionen	Beschreibung	Vorteile	LG
LON-Gateway	Bidirektionale Netzwerkkarte für das LonTalk-Protokoll	Anschluss an die Gebäudeleittechnik über einen Kommunikationsbus	•
BACnet/IP	Bidirektionale Hochgeschwindigkeitskommunikation im BACnet-Protokoll über ein Ethernet- (IP-) Netzwerk	Ermöglicht den Anschluss an eine zentrale Gebäudeleittechnik über ein Hochgeschwindigkeits-Ethernet-Netzwerk. Zugriff auf eine Vielzahl an Geräteparametern.	•
Steuerung des Luftkühlers	Schaltkasten für Kommunikationsbus mit Luftkühler. Für OPERA-Luftkühler ist die Auswahl des Schaltfelds, das von der Connect-Touch-Regelung angesteuert werden soll, erforderlich.	Ergibt zusammen ein sofort betriebsbereites und energetisch wirtschaftliches System	•
Steuerung eines externen Heizkessels	Werkseitig im Gerät installierte Regelungsplatine zur Steuerung eines Heizkessels	Erweiterte Fernbedienungsmöglichkeiten zur Ein- und Ausschaltung des Heizkessels. Einfache Steuerung von Standard-Heizungsanlagen	•
Steuerung von Elektroheizungen	Regelungsplatine mit zusätzlichen Ein- und Ausgängen zur Regelung von bis zu 4 externen Heizstufen (Elektro-Zusatzheizungen ...)	Erweiterte Fernbedienungsmöglichkeiten für bis zu vier Elektro-Zusatzheizungen. Einfache Steuerung von Standard-Heizungsanlagen	•
Konformität mit den russischen Vorschriften	EAC-Zertifizierung	Erfüllung der russischen Vorschriften	•
Wärmedämmung der Kältemittellein- und -austrittsleitungen am Verdampfer	Wärmedämmung der Kältemittellein- und -austrittsleitungen am Verdampfer mit elastischem, UV-beständigem Dämmstoff	Schützt vor Kondensatbildung an den Kältemittellein- und -austrittsleitungen des Verdampfers	•
Niedriger Schallpegel	Verdichter-Schallschutzgehäuse	Reduzierte Schallemissionen	•
Schraubanschlussmuffen am Verdampfer (Bausatz)	Schraubanschlussmuffen an den Ein- und Ausgängen der Verdampfer	Ermöglicht den Anschluss des Gerätes über einen Schraubanschluss.	•
Schraubanschlussmuffen am Verflüssiger	Schraubanschlussmuffen an den Ein- und Ausgängen der Verflüssiger	Ermöglicht den Anschluss des Gerätes über einen Schraubanschluss.	•
HD-Einzelpumpe, Verflüssigerseite	Hydraulikmodul des Verflüssigers mit Hochdruck-Pumpe mit konstanter Drehzahl, Ablassventil, Entlüfter und Druckfühlern. Optional mit integrierten Wasserkreis-Schutzkomponenten verfügbar.	Schnelle und einfache Installation (Plug & Play)	Baugrößen 360 bis 600
Niederdruck-Einzelpumpe, Verflüssigerseite	Hydraulikmodul des Verflüssigers mit Niederdruck-Pumpe mit konstanter Drehzahl, Ablassventil, Entlüftung und Druckfühlern. Optional mit integrierten Wasserkreis-Schutzkomponenten verfügbar.	Schnelle und einfache Installation (Plug & Play)	•
Drehzahlgeregelte Hochdruck-Einzelpumpe Verflüssiger	Hydraulikmodul des Verflüssigers mit Hochdruck-Pumpe mit variabler Drehzahl, Ablassventil, Entlüfter und Druckfühlern. (Expansionsbehälter nicht inbegriffen). Optional mit integrierten Wasserkreis-Schutzkomponenten verfügbar.	Einfache und schnelle Installation (Plug&Play), geringerer Stromverbrauch der Wasserumwälzpumpe	•
Drehzahlgeregelte Hochdruck-Doppelpumpe Verflüssiger	Hydraulikmodul des Verflüssigers mit Hochdruck-Doppelpumpe mit variabler Drehzahl, Ablassventil, Entlüfter und Druckfühlern. (Ausdehnungsgefäß nicht inbegriffen) Als Option mit den Sicherheitskomponenten des Wasserkreises lieferbar.	Einfache und schnelle Installation (Plug&Play), geringerer Stromverbrauch der Wasserumwälzpumpe	Baugrößen 360 bis 600
Niederdruck-Einzelpumpe mit variabler Drehzahl Verflüssiger	Hydraulikmodul des Verflüssigers mit Niederdruck-Pumpe mit variabler Drehzahl, Ablassventil, Entlüfter und Druckfühlern. (Ausdehnungsgefäß nicht inbegriffen) Als Option mit den Sicherheitskomponenten des Wasserkreises lieferbar.	Einfache und schnelle Installation (Plug&Play), geringerer Stromverbrauch der Wasserumwälzpumpe	Baugrößen 360 bis 600

- ALLE MODELLE

Das Auswahlwerkzeug weist auf inkompatible Optionen hin

VERFÜGBARE OPTIONEN

Optionen	Beschreibung	Vorteile	LG
Hydraulische Schutzvorrichtungen, Verdampferseite	Siebfilter, Erweiterungsgefäß und Überdruckventil im Hydraulikmodul des Verdampfers integriert	Schnelle und einfache Installation (Plug & Play), Betriebssicherheit	•
Hydraulische Schutzvorrichtungen, Verflüssigerseite	Siebfilter, Erweiterungsgefäß und Überdruckventil im Hydraulikmodul des Verflüssigers integriert	Schnelle und einfache Installation (Plug & Play), Betriebssicherheit	•
ABOUND HVAC Performance Überwachung (Zubehör)	Überwachungslösung, die dem Kunden eine Fernüberwachung der Ausrüstung in Echtzeit ermöglicht	Technische Echtzeit-Unterstützung durch Fachleute zur Verbesserung der Verfügbarkeit der Ausrüstung und Berichte für Kunden zur Überwachung und Optimierung der Ausrüstung.	•
Schwingungsdämpfer	Elastomer-Schwingungsdämpfer, die an der Geräteunterseite anzubringen sind (Werkstoff der Brandschutzklasse B2 gemäß DIN 4102).	Isolieren das Gerät vom Gebäude und vermeiden die Übertragung von Schwingungen und damit verbundenen Geräuschen auf das Gebäude. Nur in Verbindung mit elastischen Anschlüssen auf Wasserseite.	•
Elastische Anschlussmuffen Wärmetauscher	Elastische wasserseitige Wärmetauscheranschlüsse	Einfache Installation. Begrenzung der Übertragung von Schwingungen auf das Rohrleitungsnetz	•
Wärmetauscher-Wasserfilter	Wasserfilter	Filterung von Verschmutzungen aus dem Wasserleitungsnetz	• Ohne optionale Pumpe
Wasserfilter Verflüssiger	Wasserfilter	Filterung von Verschmutzungen aus dem Wasserleitungsnetz	• Ohne optionale Pumpe
Sollwertanpassung durch 4-20-mA-Signal	Anschlüsse für den Empfang von 4-20-mA-Signalen	Einfache Energieverwaltung, Möglichkeit der Anpassung der Sollwerte durch externe 4-20-mA-Signale	•
Fühler Außentemperatur	Einbeziehung eines Außentemperaturfühlers zum Wetterausgleich	Ermöglicht die Korrektur des Sollwerts anhand der Witterungsbedingungen und die Festlegung, welche Betriebsart entsprechend der Außentemperatur freigeschaltet wird	•
Steuerung des luftgekühlten Verflüssigers im Free-Cooling-Betrieb	Regelung und Anschlüsse eines Free-Cooling-Luftkühlers des Typs OPERA oder Vextra mit optionaler Free-Cooling-Regelung	Einfache Anlagenverwaltung, erweiterte Regelungsmöglichkeiten für Luftkühler im Free-Cooling-Betrieb	•
Schlauchanschlusskupplungen für Zwischenkühler	Schlauchanschlüsse für den Zwischenkühler, wasserseitig	Einfache Installation. Begrenzung der Übertragung von Schwingungen auf das Rohrleitungsnetz	Baugrößen 360 bis 600

- ALLE MODELLE

Das Auswahlwerkzeug weist auf inkompatible Optionen hin



TECHNISCHE DATEN

DYNACIAT LG				080	090	100	120	130	150	180	200	240	260	300	
Heizen															
Standardgerät Leistungswerte bei Volllast*	HW1	Nennleistung	kW	30	35	38	44	51	56	70	77	89	101	114	
		COP	kW/kW	5,48	5,48	5,44	5,47	5,43	5,45	5,49	5,40	5,46	5,42	5,47	
	HW2	Nennleistung	kW	29	33	36	43	49	54	68	74	85	97	108	
		COP	kW/kW	4,31	4,33	4,32	4,33	4,37	4,31	4,35	4,30	4,27	4,36	4,29	
	HW3	Nennleistung	kW	28	33	35	41	47	52	65	73	81	93	103	
		COP	kW/kW	3,57	3,61	3,59	3,58	3,65	3,59	3,55	3,60	3,51	3,68	3,54	
Standardgerät Jahreszeitbedingte Energieeffizienz**	HW1	SCOP _{30/35 °C}	kWh/kWh	5,35	5,33	5,24	5,28	5,23	5,26	5,95	5,9	5,93	6,01	6,03	
		ns heat _{30/35 °C}	%	206	205	202	203	201	202	230	228	229	232	233	
	HW3	SCOP _{47/55 °C}	kWh/kWh	4,31	4,31	4,29	4,31	4,33	4,28	4,79	4,83	4,74	4,96	4,81	
		ns heat _{47/55 °C}	%	164	164	163	164	165	163	184	185	181	191	184	
		P _{rated}	kW	32	37	40	47	54	59	75	83	93	106	118	
		Energiekennzeichnung	kW/kW	A++	A++	A++	A++	A++	A++	-	-	-	-	-	
Kühlen															
Standardgerät Leistungswerte bei Volllast*	CW1	Nennleistung	kW	25	29	32	37	42	47	58	63	74	84	94	
		EER	kW/kW	4,68	4,68	4,65	4,68	4,65	4,67	4,65	4,57	4,62	4,58	4,62	
		Eurovent-Klasse		B	B	B	B	B	B	B	C	C	C	C	
	CW2	Nennleistung	kW	34	39	43	50	57	66	78	86	102	113	129	
		EER	kW/kW	6,35	6,04	5,96	5,98	5,83	5,99	6,02	5,83	6,10	5,86	6,08	
		Eurovent-Klasse		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
		Standardgerät Jahreszeitbedingte Energieeffizienz**	SEER _{12/7 °C} Comfort low temp.	kWh/kWh	4,79	4,78	4,69	4,72	4,69	4,72	5,41	5,34	5,31	5,45	5,41
			SEPR _{12/7 °C} Process high temp.	kWh/kWh	6,33	6,34	6,17	6,12	6,16	6,20	6,47	6,33	6,33	6,43	6,47
Gerät mit Glykolwasser für tiefe Temperaturen optionen		SEPR _{-2/-8 °C} Process medium temp.	kWh/kWh	3,88	4,22	4,38	4,29	4,41	3,96	4,10	4,63	4,46	4,67	4,65	
Jahreszeitbedingte Energieeffizienz**															
Integrierte Teillastwerte		IPLV.SI	kW/kW	5,840	5,850	5,760	5,780	5,770	5,820	6,580	6,680	6,560	6,810	6,720	

*	Gemäß EN14511-3:2022
**	Gemäß EN14825:2022, gemäßigte klimatische Bedingungen
***	Mit EG 30%
HW1	Bedingungen im Heizbetrieb: Eintritts-/Austrittstemperatur am Verdampfer: 10 °C / 7 °C; Außenlufttemperatur: 30 °C / 35 °C; Verschmutzungsfaktor des Verdampfers: 0 m². k/W
HW2	Bedingungen im Heizbetrieb: Eintritts-/Austrittstemperatur am Verdampfer: 10 °C / 7 °C; Außenlufttemperatur: 40 °C / 45 °C; Verschmutzungsfaktor des Verdampfers: 0 m². k/W
HW3	Bedingungen im Heizbetrieb: Eintritts-/Austrittstemperatur am Verdampfer: 10 °C / 7 °C; Außenlufttemperatur: 47 °C / 55 °C; Verschmutzungsfaktor des Verdampfers: 0 m². k/W
CW1	Bedingungen im Kühlbetrieb: Eintritts-/Austrittstemperatur am Verdampfer: 12 °C / 7 °C; Außenlufttemperatur: 30 °C / 35 °C; Verschmutzungsfaktor des Verdampfers: 0 m². k/W
CW2	Bedingungen im Kühlbetrieb: Eintritts-/Austrittstemperatur am Verdampfer: 23 °C / 18 °C; Außenlufttemperatur: 30 °C / 35 °C; Verschmutzungsfaktor des Verdampfers: 0 m². k/W
ns heat _{30/35 °C} & SCOP _{30/35 °C}	Gemäß EN14825:2022 berechnete Werte
ns heat _{47/55 °C} & SCOP _{47/55 °C}	Fettgedruckte Werte gemäß der Ökodesign-Verordnung: (EU) Nr. 813/2013 für Wärmepumpenanwendungen
SEER _{12/7 °C} & SEPR _{12/7 °C}	Gemäß EN14825:2022 berechnete Werte
SEPR _{-2/-8 °C}	Gemäß EN14825:2022 berechnete Werte
IPLV.SI	Berechnung nach Norm AHRI 551-591 (SI).
-	Nicht anwendbar



Von Eurovent
zertifizierte Werte

CARRIER beteiligt sich am ECP-Programm für LCP-HP
Prüfen Sie hier die Gültigkeit des Zertifikats:
www.eurovent-certification.com



TECHNISCHE DATEN

DYNACIAT LG		080	090	100	120	130	150	180	200	240	260	300
Schallpegel												
Standardgerät												
Schallleistung ⁽¹⁾	dB(A)	67	69	69	69	70	70	72	72	72	73	73
Schalldruckpegel im Abstand von 10 m ⁽²⁾	dB(A)	36	37	38	38	39	39	40	41	41	42	42
Gerät mit Low-Noise-Option												
Schallleistung ⁽¹⁾	dB(A)	65	66	66	67	68	68	68	69	69	69	70
Schalldruckpegel im Abstand von 10 m ⁽²⁾	dB(A)	34	35	35	35	37	37	37	37	38	38	39
Abmessungen												
Länge	mm	600	600	600	600	600	600	880	880	880	880	880
Breite	mm	1044	1044	1044	1044	1044	1044	1474	1474	1474	1474	1474
Höhe	mm	901	901	901	901	901	901	901	901	901	901	901
Betriebsgewicht⁽³⁾												
Standardgerät	kg	191	200	200	207	212	220	386	392	403	413	441
Gerät mit Niederdruck-Einzelpumpe, Verdampfer	kg	250	258	258	263	266	271	431	435	442	449	465
Gerät mit Niederdruck-Einzelpumpe, Verflüssiger	kg	250	258	258	263	266	271	431	435	442	449	465
Gerät mit drehzahl geregelter Hochdruck-Einzelpumpe, Verdampfer + drehzahl geregelte Hochdruck-Einzelpumpe am Verflüssiger	kg	305	313	313	321	327	334	513	521	533	544	574
Verdichter		Hermetischer Scrollverdichter 48,3/s										
Kreis A	Anz.	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
Anzahl Leistungsstufen	Anz.	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
Kältemittel⁽³⁾		R-410A (GWP=2088 gemäß ARI4)										
Kreis A	kg	3,5	3,5	3,6	3,7	4	4,6	7,6	7,8	7,9	8,7	11,5
	tCO ₂ -Äquivalent	7,3	7,3	7,5	7,7	8,4	9,6	15,9	16,3	16,5	18,2	24
Ölfüllmenge		TYP: 160SZ										
Kreis A	l	3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,6	3,3	3,3	3,3	3,3	3,6
Leistungsregelung		Connect Touch Regelung										
Minimale Leistung	%	100	100	100	100	100	100	50	50	50	50	50
Wasserwärmetauscher												
Verdampfer		Direktverdampfung im Plattenwärmetauscher										
Wasservolumen	l	3,3	3,6	3,6	4,2	4,6	5	8,4	9,2	9,6	10,4	12,5
Max. wasserseitiger Betriebsdruck ohne Hydraulikmodul	kPa	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Verflüssiger		Plattenwärmetauscher										
Wasservolumen	l	3,3	3,6	3,6	4,2	4,6	5	8,4	9,2	9,6	10,4	12,5
Max. wasserseitiger Betriebsdruck ohne Hydraulikmodul	kPa	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Hydraulikmodul (Option)												
Einzelpumpe		Pumpe, Victaulic-Siebfilter, Ablassventile (Wasser und Luft), Druckfühler										
Volumen des Ausdehnungsgefäßes (Option)	l	8	8	8	8	8	8	12	12	12	12	12
Druck im Ausdehnungsgefäß ⁽⁴⁾	bar	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Max. wasserseitiger Betriebsdruck mit Hydraulikmodul	kPa	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Wasseranschlüsse mit oder ohne Hydraulikmodul		Victaulic®										
Anschlüsse	Zoll	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2	2	2	2	2
Außendurchmesser	mm	48,3	48,3	48,3	48,3	48,3	48,3	60,3	60,3	60,3	60,3	60,3
Gehäuselackierung		Farbton RAL 7035 / RAL7024										

(1) In dB mit Bezugsgröße = 10⁻¹² W, Gewichtung (A). Angegebene Zweizahl-Geräuschemissionswerte gemäß ISO 4871 (mit einer Toleranz von +/-3dB(A)). Gemessen gemäß ISO 9614-1 und zertifiziert durch Eurovent.

(2) In dB mit Bezugsgröße 20 µPa, Gewichtung (A). Angegebene Zweizahl-Geräuschemissionswerte gemäß ISO 4871 (mit einer Toleranz von +/-3dB(A)). Zur Information, berechnet anhand des Schallleistungspegels L_W(A).

(3) Die angegebenen Werte dienen nur als Anhaltspunkt. Es gelten die Angaben auf dem Typenschild.

(4) Die Standardfüllmenge der Ausdehnungsgefäße bei Auslieferung des Gerätes entspricht nicht unbedingt der für die Anlage optimalen Füllmenge. Um eine freie Schwankung der Wassermenge zu gewährleisten muss die Füllung auf einen Druck gebracht werden, der an den statischen Druck der Anlage angepasst ist. Befüllen Sie die Anlage mit Wasser (und entlüften Sie sie), bis der Anlagendruck den des Ausdehnungsgefäßes um 10 bis 20 kPa übersteigt.



TECHNISCHE DATEN

DYNACIAT LG			360	390	450	480	520	600	
Heizen									
Standardgerät Leistungswerte bei Volllast*	HW1	Nennleistung	kW	137	156	172	183	206	230
		COP	kW/kW	5,60	5,57	5,49	5,64	5,59	5,56
	HW2	Nennleistung	kW	131	148	163	174	197	218
		COP	kW/kW	4,42	4,43	4,37	4,40	4,48	4,36
	HW3	Nennleistung	kW	125	140	155	166	189	209
		COP	kW/kW	3,58	3,62	3,56	3,60	3,76	3,59
Standardgerät Jahreszeitbedingte Energieeffizienz**	HW1	SCOP _{30/35 °C}	kWh/kWh	6,24	6,28	6,18	6,24	6,24	6,08
		ns heat _{30/35 °C}	%	242	243	239	242	241	235
	HW3	SCOP _{47/55 °C}	kWh/kWh	5,02	5,05	5,01	4,99	5,14	4,92
		ns heat _{47/55 °C}	%	193	194	192	192	198	189
		P _{rated}	kW	143	161	178	191	216	239
Kühlen									
Standardgerät Leistungswerte bei Volllast *	CW1	Nennleistung	kW	115	130	144	153	172	192
		EER	kW/kW	4,78	4,75	4,68	4,81	4,76	4,77
		Eurovent-Klasse		B	B	B	B	B	B
	CW2	Nennleistung	kW	155	176	196	207	230	262
		EER	kW/kW	6,17	6,07	5,98	6,20	5,94	6,09
		Eurovent-Klasse		A	A	A	A	A	A
Standardgerät Jahreszeitbedingte Energieeffizienz**	SEER _{12/7 °C} Comfort low temp.		kWh/kWh	6,05	6,16	6,07	5,91	5,97	5,87
	SEPR _{12/7 °C} Process high temp.		kWh/kWh	6,92	7,05	6,90	6,69	6,69	6,69
Gerät mit Glykolwasser für tiefe Temperaturen optionen Jahreszeitbedingte Energieeffizienz**		SEPR _{-2/-8 °C} Process medium temp.***	kWh/kWh	4,30	4,45	4,42	4,66	4,72	4,68
Integrierte Teillastwerte		IPLV.SI	kW/kW	6,860	6,980	6,900	6,820	6,890	6,820

* Gemäß EN14511-3:2022
 ** Gemäß EN14825:2022, gemäßigte klimatische Bedingungen
 *** Mit EG 30%
 HW1 Bedingungen im Heizbetrieb: Eintritts-/Austrittstemperatur am Verdampfer: 10 °C / 7 °C; Außenlufttemperatur: 30 °C / 35 °C; Verschmutzungsfaktor des Verdampfers: 0 m². k/W
 HW2 Bedingungen im Heizbetrieb: Eintritts-/Austrittstemperatur am Verdampfer: 10 °C / 7 °C; Außenlufttemperatur: 40 °C / 45 °C; Verschmutzungsfaktor des Verdampfers: 0 m². k/W
 HW3 Bedingungen im Heizbetrieb: Eintritts-/Austrittstemperatur am Verdampfer: 10 °C / 7 °C; Außenlufttemperatur: 47 °C / 55 °C; Verschmutzungsfaktor des Verdampfers: 0 m². k/W
 CW1 Bedingungen im Kühlbetrieb: Eintritts-/Austrittstemperatur am Verdampfer: 12 °C / 7 °C; Außenlufttemperatur: 30 °C / 35 °C; Verschmutzungsfaktor des Verdampfers: 0 m². k/W
 CW2 Bedingungen im Kühlbetrieb: Eintritts-/Austrittstemperatur am Verdampfer: 23 °C / 18 °C; Außenlufttemperatur: 30 °C / 35 °C; Verschmutzungsfaktor des Verdampfers: 0 m². k/W
 ns heat_{30/35 °C} & SCOP_{30/35 °C} Gemäß EN14825:2022 berechnete Werte
 ns heat_{47/55 °C} & SCOP_{47/55 °C} **Fettgedruckte Werte gemäß der Ökodesign-Verordnung: (EU) Nr. 813/2013 für Wärmepumpenanwendungen**
 SEER_{12/7 °C} & SEPR_{12/7 °C} Gemäß EN14825:2022 berechnete Werte
 SEPR_{-2/-8 °C} Gemäß EN14825:2022 berechnete Werte
 IPLV.SI Berechnung nach Norm AHRI 551-591 (SI).



Von Eurovent
zertifizierte Werte

CARRIER beteiligt sich am ECP-Programm für LCP-HP
 Prüfen Sie hier die Gültigkeit des Zertifikats:
www.eurovent-certification.com



TECHNISCHE DATEN

DYNACIAT LG		360	390	450	480	520	600
Schallpegel							
Standardgerät							
Schallleistung ⁽¹⁾	dB(A)	76	77	78	76	77	78
Schalldruckpegel im Abstand von 10 m ⁽²⁾	dB(A)	44	45	46	44	45	47
Gerät mit Low-Noise-Option							
Schallleistung ⁽¹⁾	dB(A)	73	74	75	73	74	75
Schalldruckpegel im Abstand von 10 m ⁽²⁾	dB(A)	41	42	43	41	42	44
Abmessungen							
Länge	mm	880	880	880	880	880	880
Breite	mm	1583	1583	1583	1583	1583	1583
Höhe	mm	1574	1574	1574	1574	1574	1574
Betriebsgewicht⁽³⁾							
Standardgerät	kg	721	742	765	844	872	899
Gerät mit Niederdruck-Einzelpumpe, Verdampfer	kg	996	1022	1048	1158	1230	1261
Gerät mit Niederdruck-Einzelpumpe, Verflüssiger	kg	1016	1042	1068	1178	1230	1261
Gerät mit drehzahl geregelter Hochdruck-Einzelpumpe, Verdampfer + drehzahl geregelte Hochdruck-Einzelpumpe am Verflüssiger	kg	1056	1082	1108	1218	1270	1301
Verdichter		Hermetischer Scrollverdichter 48,3/s					
Kreis A	Anz.	3	3	3	2	2	2
Kreis B	Anz.	-	-	-	2	2	2
Anzahl Leistungsstufen	Anz.	3	3	3	4	4	4
Kältemittel⁽³⁾		R-410A (GWP=2088 gemäß ARI4)					
Kreis A	kg	13,3	14,7	15,3	10,5	11,5	12,1
	tCO ₂ -Äquivalent	27,8	30,7	31,9	21,9	23,9	25,05
Kreis B	kg	-	-	-	10,5	11,25	12
	tCO ₂ -Äquivalent	-	-	-	21,9	23,9	25,05
Ölfüllmenge		TYP: 160SZ					
Kreis A	l	3,3	3,3	3,6	3,3	3,3	3,6
Kreis B	l	-	-	-	3,3	3,3	3,6
Leistungsregelung		Connect Touch Control					
Minimale Leistung	%	33	33	33	25	25	25
Wasserwärmetauscher							
Verdampfer		Direktverdampfung im Plattenwärmetauscher					
Wasservolumen	l	15	17	19	23	26	29
Max. wasserseitiger Betriebsdruck ohne Hydraulikmodul	kPa	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Verflüssiger		Plattenwärmetauscher					
Wasservolumen	l	15	17	19	23	26	29
Max. wasserseitiger Betriebsdruck ohne Hydraulikmodul	kPa	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Hydraulikmodul (Option)							
Einzelpumpe		Pumpe, Victaulic-Siebfilter, Ablassventile (Wasser und Luft), Druckfühler					
Volumen des Ausdehnungsgefäßes (Option)	l	25	25	25	35	35	35
Druck im Ausdehnungsgefäß ⁽⁴⁾	bar	4	4	4	4	4	4
Max. wasserseitiger Betriebsdruck mit Hydraulikmodul	kPa	400	400	400	400	400	400
Wasseranschlüsse mit oder ohne Hydraulikmodul		Victaulic®					
Anschlüsse	Zoll	2,5	2,5	2,5	3	3	3
Außendurchmesser	mm	73	73	73	88,9	88,9	88,9
Gehäuselackierung		Farbton RAL 7035 / RAL7024					

(1) In dB mit Bezugsgröße = 10 W, Gewichtung (A). Angegebene Zweizahl-Geräuschemissionswerte gemäß ISO 4871 (mit einer Toleranz von +/-3dB(A)). Gemessen gemäß ISO 9614-1 und zertifiziert durch Eurovent.

(2) In dB mit Bezugsgröße 20 µPa, Gewichtung (A). Angegebene Zweizahl-Geräuschemissionswerte gemäß ISO 4871 (mit einer Toleranz von +/-3dB(A)). Zur Information, berechnet anhand des Schallleistungspegels L_W(A).

(3) Die angegebenen Werte dienen nur als Anhaltspunkt. Es gelten die Angaben auf dem Typenschild.

(4) Die Standardfüllmenge der Ausdehnungsgefäße bei Auslieferung des Gerätes entspricht nicht unbedingt der für die Anlage optimalen Füllmenge. Um eine freie Schwankung der Wassermenge zu gewährleisten muss die Füllung auf einen Druck gebracht werden, der an den statischen Druck der Anlage angepasst ist. Befüllen Sie die Anlage mit Wasser (und entlüften Sie sie), bis der Anlagendruck den des Ausdehnungsgefäßes um 10 bis 20 kPa übersteigt.

ELEKTRISCHE DATEN

DYNACIAT LG Standardgerät (ohne Hydraulikmodul)	080	090	100	120	130	150	180	200	240	260	300	360	390	450	480	520	600
Leistungsstromkreis																	
Nennspannung V-ph-Hz	400-3-50																
Spannungsbereich V	360-440																
Versorgung des Steuerstromkreises	24 V über integrierten Transformator																
Betriebs-Nennstrom des Gerätes⁽³⁾																	
Kreis A&B A	10,5	13,2	13,8	15,6	16,2	20,2	26,4	27,6	31,2	32,4	40,4	46,8	48,6	60,6	62,4	64,8	80,8
Maximale aufgenommen Leistung⁽²⁾																	
Kreis A&B kW	9,2	10,8	11,7	13,7	15,1	17,1	21,5	23,3	27,3	30,3	34,2	41	44,9	51,2	54,6	59,8	68,3
Cosinus Phi des Gerätes bei maximaler Leistung⁽²⁾	0,85	0,83	0,85	0,85	0,86	0,85	0,83	0,85	0,85	0,86	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
Max. Betriebsstromstärke des Gerätes (Un-10 %) ⁽⁵⁾																	
Kreis A&B A	17,3	20,8	22	25,8	28,2	32,2	41,6	44	51,6	56,4	64,4	77,3	84,7	96,7	103,1	112,9	128,9
Stromaufnahme bei max. Leistung (Un)⁽⁴⁾																	
Kreise A & B - Standardgerät A	15,6	18,7	19,8	23,2	25,4	29	37,4	39,6	46,4	50,8	58	69,6	76,2	87	92,8	101,6	116
Maximaler Anlaufstrom, Standardgerät (Un)⁽¹⁾																	
Kreis A&B A	98	142	142	147	158	197	161	162	170	183	226	193,4	208,8	255	216,6	234,2	284
Max. Anlaufstrom, Anlauf mit reduzierter Leistungsaufnahme (Un)⁽¹⁾																	
Kreis A&B A	53,9	78,1	78,1	80,9	86,9	108,4	96,8	97,9	104,1	112,3	137,4	127,3	137,7	166,4	150,5	163,1	195,4

(1) Maximaler Momentananlaufstrom (maximaler Betriebsstrom des kleinsten Verdichters + Anlaufstrom des größten Verdichters).

(2) Leistungsaufnahme, im Rahmen der Grenzwerte für den Dauerbetrieb des Gerätes (Anzeige auf Typenschild des Gerätes).

(3) Standardisierte EUROVENT-Bedingungen, Eintritt/Austritt des Wasserwärmetauschers = 12 °C / 7 °C, Außenlufttemperatur = 35 °C.

(4) Maximale Stromstärke des Gerätes unter 400V, im unterbrochenen Betrieb (Anzeige auf dem Typenschild des Gerätes)

(5) Maximale Stromstärke des Gerätes unter 360V, im unterbrochenen Betrieb

■ Kurzschluss-Stabilitäts-Strom (Schema TN ⁽¹⁾)

DYNACIAT LG	080	090	100	120	130	150	180	200	240	260	300	360	390	450	480	520	600
Wert ohne vorgeschaltete Schutzvorrichtungen																	
Nenn-Kurzzeitstrom für 1s - I _{cw} kA eff	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
Kurzschluss-Spitzenfestigkeit - I _{pk} kA pk	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	20	20	20	20	20	20
Wert mit vorgeschalteten Schutzvorrichtungen																	
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom I _{cc} kA eff	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	50	50	50	50	50	50
Zugeordneter Leistungsschalter Schneider - Baureihe Compact Typ ⁽²⁾	NSX 100N																

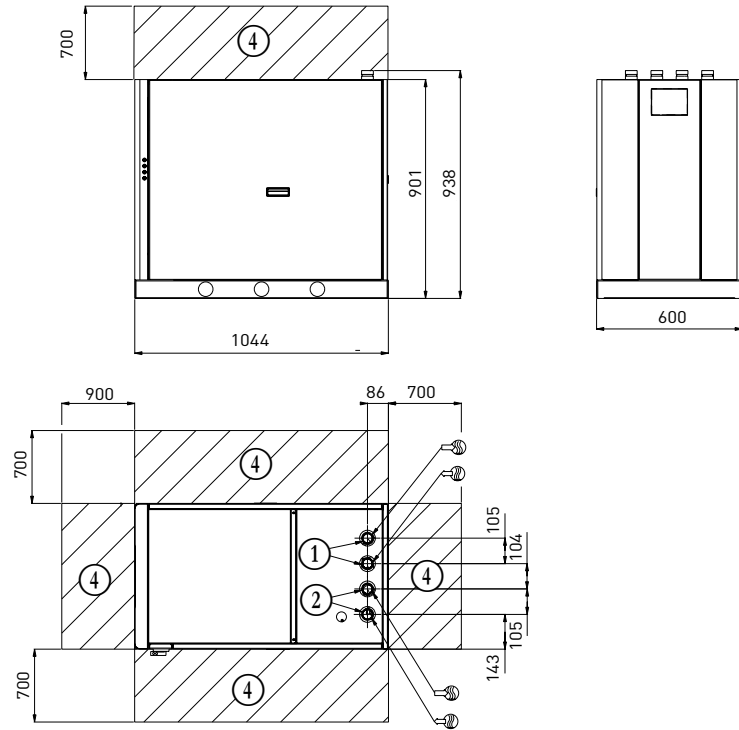
(1) Art des Erdungssystems

(2) Bei Einsatz eines anderen strombegrenzenden Sicherungssystems ist darauf zu achten, dass seine Zeit-Strom-Kennlinie und seine Grenzlastintegrale I²t mindestens die Anforderungen des empfohlenen Schneider-Trennschalters erfüllen.

Die oben aufgeführten Kurzschlussfestigkeitswerte gelten für ein TN-System.

ABMESSUNGEN

■ DYNACIAT LG 80A bis 150 ohne Hydraulikmodul



Legende

Alle Abmessungen in mm

- ① Verdampferseite
- ② Verflüssigerseite
- ③ Überdruckventil
- ④ Für die Wartung erforderlicher Abstand (siehe Hinweise)
- ⑤ Schaltkasten
- Wassereintritt
- Wasseraustritt
- Leistungs- und Steuerstromanschlüsse

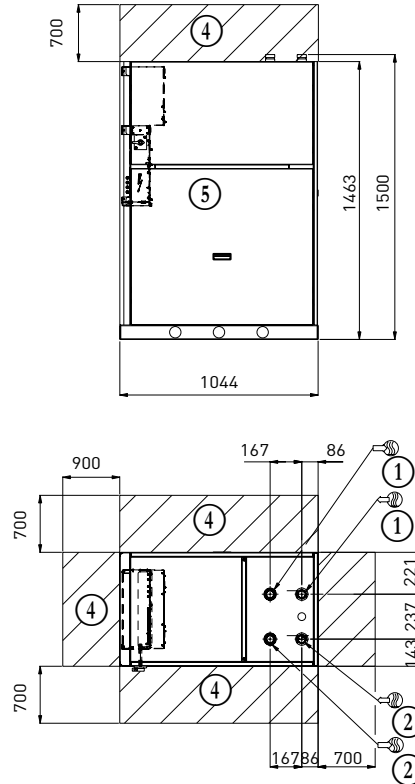
Hinweise:

Die Zeichnungen sind unverbindlich.

Bei der Planung einer Anlage die mitgelieferten bzw. auf Anfrage erhältlichen geprüften Maßzeichnungen verwenden.

ABMESSUNGEN

■ DYNACIAT LG 80A bis 150 mit Hydraulikmodul



Legende

Alle Abmessungen in mm

- ① Verdampferseite
- ② Verflüssigerseite
- ③ Überdruckventil
- ④ Für die Wartung erforderlicher Abstand (siehe Hinweise)
- ⑤ Schaltkasten
- Wassereintritt
- Wasseraustritt
- Leistungs- und Steuerstromanschlüsse

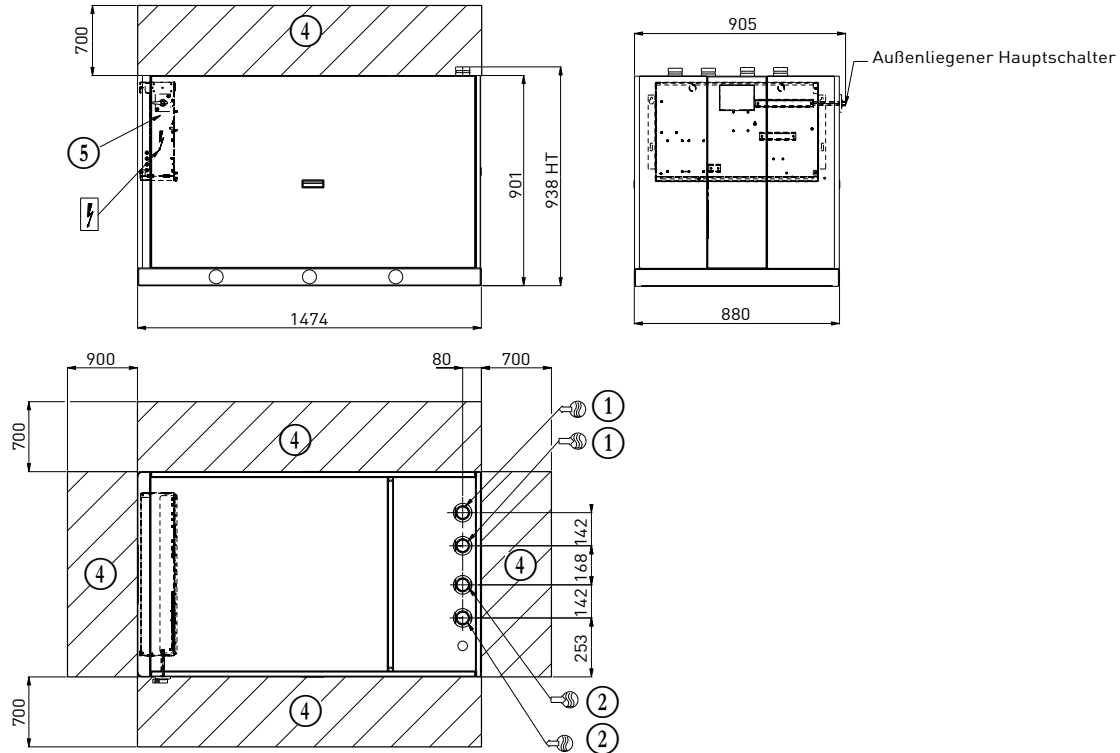
Hinweise:

Die Zeichnungen sind unverbindlich.

Bei der Planung einer Anlage die mitgelieferten bzw. auf Anfrage erhältlichen geprüften Maßzeichnungen verwenden.

ABMESSUNGEN

■ DYNACIAT LG 180 bis 300 ohne Hydraulikmodul



Legende

Alle Abmessungen in mm

- ① Verdampferseite
- ② Verflüssigerseite
- ③ Überdruckventil
- ④ Für die Wartung erforderlicher Abstand (siehe Hinweise)
- ⑤ Schaltkasten
- Wassereintritt
- Wasseraustritt
- Leistungs- und Steuerstromanschlüsse

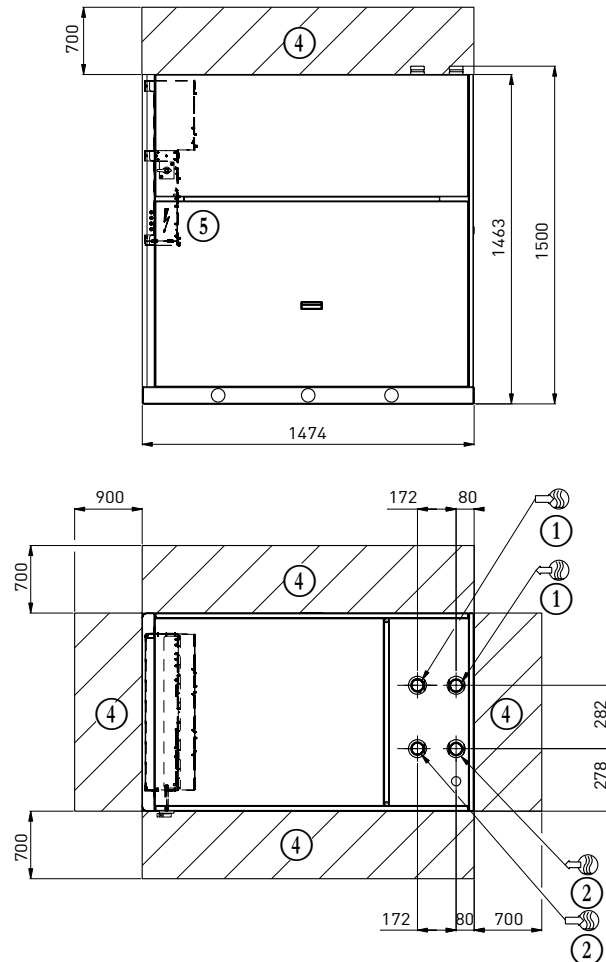
Hinweise:

Die Zeichnungen sind unverbindlich.

Bei der Planung einer Anlage die mitgelieferten bzw. auf Anfrage erhältlichen geprüften Maßzeichnungen verwenden.

ABMESSUNGEN

■ DYNACIAT LG 180 bis 300 mit Hydraulikmodul



Legende

Alle Abmessungen in mm

- ① Verdampferseite
- ② Verflüssigerseite
- ③ Überdruckventil
- ④ Für die Wartung erforderlicher Abstand (siehe Hinweise)
- ⑤ Schaltkasten
-  Wassereintritt
-  Wasseraustritt
-  Leistungs- und Steuerstromanschlüsse

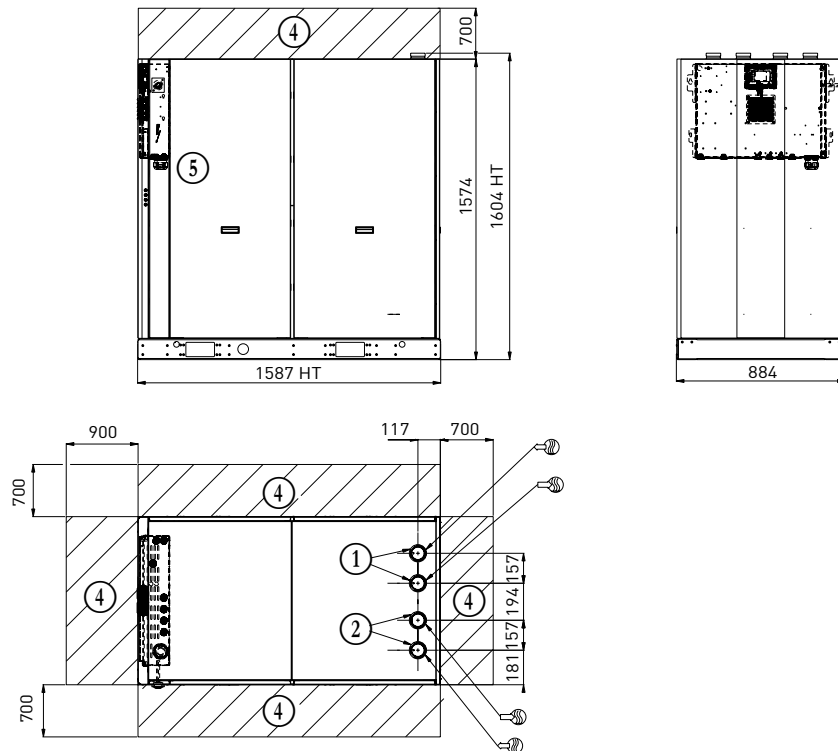
Hinweise:

Die Zeichnungen sind unverbindlich.

Bei der Planung einer Anlage die mitgelieferten bzw. auf Anfrage erhältlichen geprüften Maßzeichnungen verwenden.

ABMESSUNGEN

■ DYNACIAT LG 360 bis 450 ohne Hydraulikmodul



Legende

Alle Abmessungen in mm

- ① Verdampferseite
- ② Verflüssigerseite
- ③ Überdruckventil
- ④ Für die Wartung erforderlicher Abstand (siehe Hinweise)
- ⑤ Schaltkasten
- Wassereintritt
- Wasseraustritt
- Leistungs- und Steuerstromanschlüsse

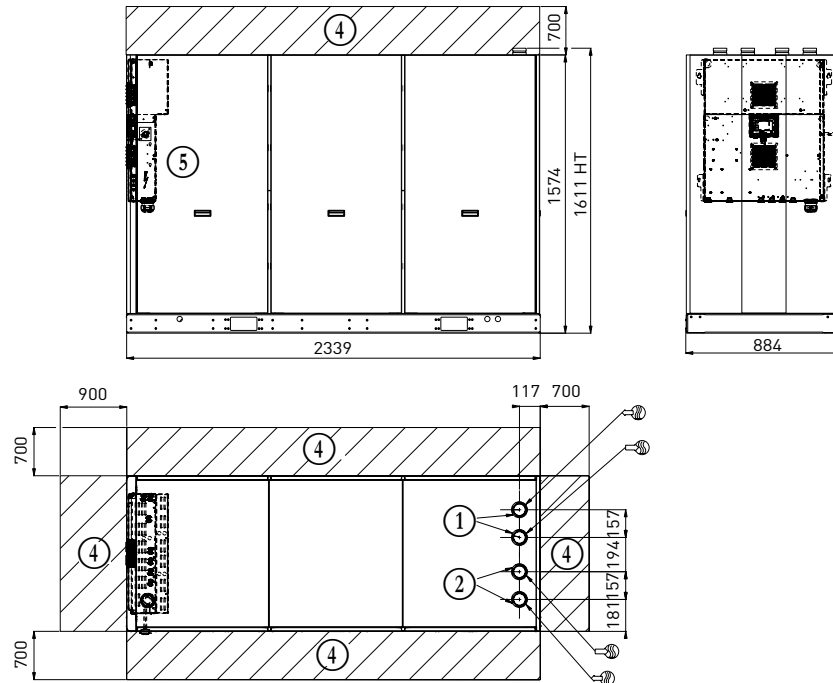
Hinweise:

Die Zeichnungen sind unverbindlich.

Bei der Planung einer Anlage die mitgelieferten bzw. auf Anfrage erhältlichen geprüften Maßzeichnungen verwenden.

ABMESSUNGEN

■ DYNACIAT LG 360 bis 450 mit Hydraulikmodul



Legende

Alle Abmessungen in mm

- ① Verdampferseite
- ② Verflüssigerseite
- ③ Überdruckventil
- ④ Für die Wartung erforderlicher Abstand (siehe Hinweise)
- ⑤ Schaltkasten
- Wassereintritt
- Wasseraustritt
- Leistungs- und Steuerstromanschlüsse

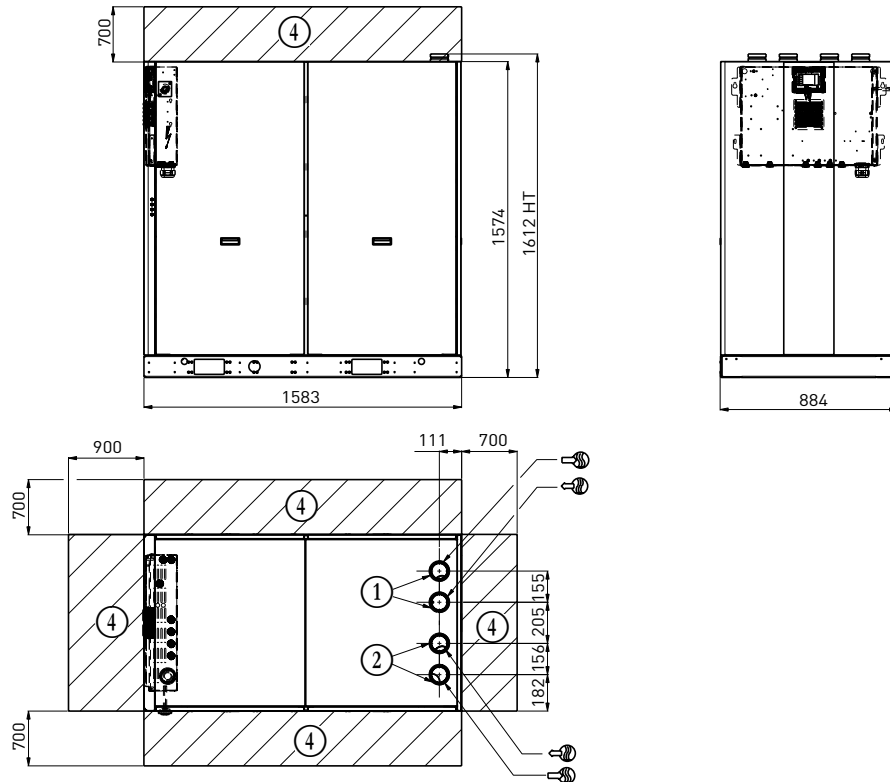
Hinweise:

Die Zeichnungen sind unverbindlich.

Bei der Planung einer Anlage die mitgelieferten bzw. auf Anfrage erhältlichen geprüften Maßzeichnungen verwenden.

ABMESSUNGEN

■ DYNACIAT LG 480 bis 600 ohne Hydraulikmodul



Legende

Alle Abmessungen in mm

- ① Verdampferseite
- ② Verflüssigerseite
- ③ Überdruckventil
- ④ Für die Wartung erforderlicher Abstand (siehe Hinweise)
- ⑤ Schaltkasten
- Wassereintritt
- Wasseraustritt
- Leistungs- und Steuerstromanschlüsse

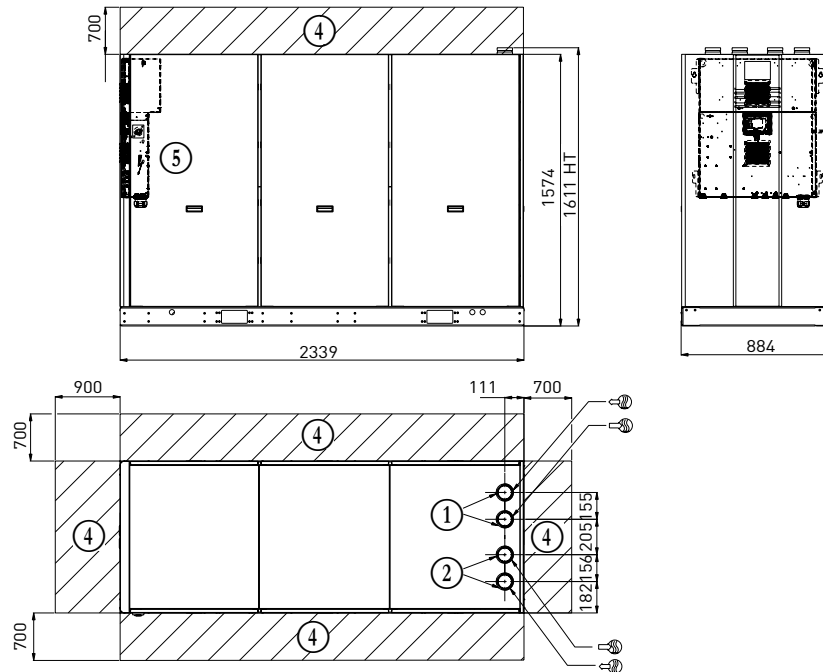
Hinweise:

Die Zeichnungen sind unverbindlich.

Bei der Planung einer Anlage die mitgelieferten bzw. auf Anfrage erhältlichen geprüften Maßzeichnungen verwenden.

ABMESSUNGEN

■ DYNACIAT LG 480 bis 600 mit Hydraulikmodul



Legende

Alle Abmessungen in mm

- ① Verdampferseite
- ② Verflüssigerseite
- ③ Überdruckventil
- ④ Für die Wartung erforderlicher Abstand (siehe Hinweise)
- ⑤ Schaltkasten
- Wassereintritt
- Wasseraustritt
- Leistungs- und Steuerstromanschlüsse

Hinweise:

Die Zeichnungen sind unverbindlich.

Bei der Planung einer Anlage die mitgelieferten bzw. auf Anfrage erhältlichen geprüften Maßzeichnungen verwenden.