



EREBA™ ACCESS

Flüssigkeitskühler mit luftgekühlten Verflüssigern
und reversible Luft/Wasser-Wärmepumpen



Einfache und schnelle Installation
Auf Wunsch mit Hydraulikmodul
Kompakt, zuverlässig und effizient

Nenn-Kälteleistung: 16 bis -21 kW
Nenn-Wärmeleistung: 18-22 kW



Kühlen oder
Heizen



EINSATZBEREICH

Die **EREBA™ ACCESS** Luft-Wasser-Wärmepumpen/ Flüssigkeitskühler wurden für Heiz- und Kühlanwendungen in Privathäusern und kleinen gewerblichen Objekten entwickelt.

Als Einzelgerät ist **EREBA™ ACCESS** mit allen Nieder- und Mitteltemperaturheizsystemen kompatibel (Fußbodenheizung, Ventilator-Konvektoren, Wasserkassetten, Heizkörper, gemischte Systeme usw.). **EREBA™ ACCESS** ist auch mit Mittel- und Hochtemperatursystemen als Unterstützung für Heizkessel kompatibel.

Der **EREBA™ ACCESS** wird im Freien aufgestellt wird, idealerweise so nah wie möglich am Technikraum.

Jedes Gerät wird im Werk getestet und betriebsbereit geliefert.

- Am Ende der Produktionslinie werden alle Betriebsparameter getestet.
- Dichtheit der Kreisläufe, elektrische Konformität, Wasser- und Kühlflüssigkeitsdruck.

BAUREIHE

Die Baureihe **EREBA™ ACCESS** ist in 2 Ausführungen für den reinen Kühlbetrieb und in 2 reversiblen Ausführungen lieferbar.

Betriebsbereich **EREBA™ ACCESS**:

- Kühlbetrieb bei Außentemperaturen von -10 °C bis 48 °C
- Heizbetrieb von -15 °C bis +40 °C.

Wenn die Wärmepumpe im Heizbetrieb keine ausreichende Leistung bringt, ist eine Zusatzheizung in Form eines Heizkessels oder von Heizwiderständen erforderlich. Die Steuerung muss über ein externes Gerät erfolgen.

KONFORMITÄT

Niederspannungsrichtlinie: 2014/35/EU

EMV: Elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EG

DGRL: Druckgeräteverordnung 2014/6/EU

WEEE: Elektrische und elektronische Altgeräte 2012/19/EU

RoHS: Richtlinie zum Verbot von Gefahrstoffen 2011/65/EU

Die Flüssigkeitskühler/Wärmepumpen-Baureihe **EREBA™ ACCESS** wurde für gewerbliche Anwendungen wie die Klimatisierung von Büros, Hotels und Wohnanlagen entwickelt.

Die Geräte sind mit den neuesten technischen Innovationen ausgerüstet: ozonunschädliches Kältemittel R410A, Scroll- oder Rotationsverdichter, geräuscharme Ventilatoren und autoadaptive Mikroprozessorsteuerung.

Die **EREBA™ ACCESS**-Geräte sind je nach Bedarf mit oder ohne Hydraulikmodul lieferbar, das im Gehäuse integriert wird und so die Installation auf die Herstellung der Anschlüsse für die Stromversorgung und den Wasservor- und Rücklauf beschränkt.

Eigenschaften

EREBA™ ACCESS Flüssigkeitskühler-/Wärmepumpensysteme können in Verbindung mit vielen verschiedenen CIAT Endgeräten wie Ventilator-Konvektoren oder Geräten mit Luftkanalanschluss betrieben werden.

Ökodesign ist eine europäische Richtlinie mit verbindlichen Anforderungen an energieverbrauchsrelevante Produkte (Energy related Products, ErP) zur Verbesserung ihrer Energieeffizienz.

Geräuscharmer Betrieb

- **Verdichter**
 - Geräusch- und vibrationsarme, wartungsfreie Rotations-/ Scrollverdichter.
- **Luftwärmetauscher**
 - Vertikale Luftwärmetauscherregister
 - Die hochmodernen geräuscharmen Ventilatoren arbeiten jetzt noch leiser und erzeugen keine durchdringenden niederfrequenten Geräusche
 - Starre Ventilatormontage für weniger Anlaufgeräusche.

Einfache und schnelle Installation

- **Integriertes Hydraulikmodul**
 - Pumpe mit fester Drehzahl.
 - Wasserfilter zum Schutz der Wasserpumpe vor Verschmutzungen aus dem Wasser
 - Großvolumiges Membran-Ausdehnungsgefäß, das für gleichbleibenden Druck im Wasserkreis sorgt
 - Überdruckventil, auf 4 bar einstellbar
 - Wärmeisolierung und Frostschutz bis -10 °C durch periodisches Einschalten der Pumpen und el. Heizwiderstände bei allen Baugrößen.
- **Physikalische Eigenschaften**
 - Intensive Planung und sorgfältige Auswahl der Komponenten ergeben ein kompaktes Gerät mit erstaunlich kleinen Abmessungen, das sich auch durch schmale Türen problemlos transportieren lässt. Das geringe Betriebsgewicht und Griffe an den Geräteverkleidungen erleichtern den Transport.
 - Das Gerät ist mit leicht abnehmbaren Paneelen verkleidet, die alle Komponenten (außer den Luftwärmetauschern und Ventilatoren) umschließen.
 - Die neutrale Farbe (RAL 7035) erleichtert die optische Integration in Wohnbaugebiete
- **Vereinfachte elektrische Anschlüsse**
 - Ein einziger Netzstromanschluss.
 - Haupttrennschalter mit hoher Auslöseleistung.
 - Transformator für die sichere 24-V-Stromversorgung der Steuerkreise im Lieferumfang inbegriffen.



Wirtschaftlicher Betrieb

- **Verbesserter jahreszeitbedingter Wirkungsgrad**
 - Gemäß EN 14825:2022, gemäßigte Klimazone, Reach-Energielabel A und B (siehe technischen Daten).
 - Spezieller Free-Defrost-Algorithmus optimiert Leistung und Komfort, selbst während der Abtauphasen.
- **Reduzierte Wartungskosten**
 - Wartungsfreie Scroll-Verdichter
 - Schnelle Diagnose und Aufzeichnung der Störungen mit der Regelung Pro-Dialog+.
 - R410A RA-Kältemittel ist unproblematischer in der Anwendung als andere Kältemittelmischungen

Umweltschutz

- **Ozonfreundliches Kältemittel R410A**
 - Nicht chlorierte Kältemittel der Gruppe HFC ohne Ozonabbaupotential
 - Sehr effizient - verbessert die Energieeffizienz (EER-Wert)
- **Leckagesicherer Kältemittelkreis**
 - Gelötete Verbindungen im Kältekreis für erhöhte Lecksicherheit.
 - Überprüfung von Druckmessumformern und Temperaturfühlern ohne vorheriges Umpumpen der Kältemittelfüllung

Äußerst zuverlässig

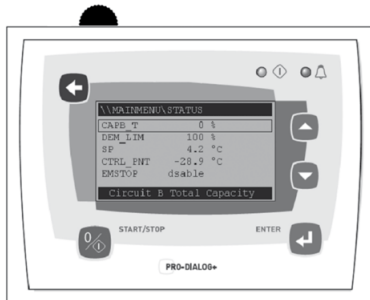
- **Autoadaptive Regelung**
 - Ein Regel-Algorithmus verhindert zu häufiges Ein- und Ausschalten der Verdichter und ermöglicht die Reduzierung des Wasserkreisvolumens.
- **Außerordentlich harte Langzeittests**
 - Salznebel-Korrosionsfestigkeitstests im Labor
 - Beschleunigte Alterungstests bei Komponenten, die ununterbrochen beansprucht werden: Verdichterleitungen, Ventilatorhalterungen
 - Transport-Simulation im Labor auf einem Vibrationstisch.

Pro-Dialog+

■ Pro-Dialog+ Regelung für die Baugrößen 17 bis 21

Pro-Dialog+ vereint Intelligenz mit einfacher Bedienung. Die Regelung überwacht fortlaufend alle Geräteparameter und steuert den Betrieb der Verdichter, der Expansionsvorrichtungen, der Ventilatoren und der Wasserpumpe des Wasserwärmetauschers präzise, um den optimalen Wirkungsgrad zu erreichen.

Pro-Dialog+-Schnittstelle



Energiemanagement

- Integriertes 7-Tage-Zeitsteuerungsprogramm: Für das Ein- und Ausschalten des Gerätes und den Betrieb mit einem zweiten Sollwert.
- Sollwertkorrektur basierend auf Außenluft- oder Rücklaufwassertemperatur bzw. auf Temperaturdifferenz des Wasserwärmetauschers.
- Master/Slave-Steuerung von zwei parallel arbeitenden Geräten mit Betriebsstundenausgleich und automatischer Umschaltung im Störfall.
- Umschaltung abhängig von der Außentemperatur
- Integrierte Funktionen
 - Nachtmodus: Begrenzung der Leistung und der Ventilatorumdrehzahl zur Reduzierung des Schallpegels
- Einfache Bedienung
 - Die Helligkeit der neuen hintergrundbeleuchteten LCD-Benutzerschnittstelle lässt sich mit einem Drehregler allen Beleuchtungsverhältnissen anpassen.
 - Die Informationen werden verständlich in den Sprachen Englisch, Französisch, Deutsch, Italienisch und Spanisch angezeigt (andere Sprachen auf Anfrage bei CIAT)
 - Die Pro-Dialog+ Benutzerführung verwendet benutzerfreundliche Menüs in einer Baumstruktur, ähnlich wie Internet-Browser. Sie sind leicht zu bedienen und ermöglichen den direkten Zugriff auf die wichtigsten Betriebsparameter: Zahl der laufenden Verdichter, Sauggas-/Heißgasdruck, Verdichter-Betriebsstunden, Sollwert, Lufttemperatur, Wasservor- und -rücklauftemperatur.

■ Fernsteuerung mit potentialfreien Kontakten (serienmäßig)

Ein einfacher zweiadrigter Datenaustauschbus an der RS485-Schnittstelle des Gerätes bietet zahlreiche Möglichkeiten für Fernsteuerung, -überwachung und -diagnose.

- Start/stopp: Wird dieser Kontakt geöffnet, schaltet das Gerät ab
- Zwei Sollwerte: Das Schließen dieses Kontakts aktiviert einen zweiten Sollwert (Beispiel: Betrieb in unbelegten Zeiten)
- Alarmanzeige: Dieser potentialfreie Kontakt zeigt das Vorliegen eines geringfügigen Fehlers an
- Alarmanzeige: Dieser potentialfreie Kontakt zeigt das Vorliegen eines schwerwiegenden Fehlers an, der zur Abschaltung des Gerätes geführt hat.
- Bediener-sicherheit: Dieser Kontakt kann für jeden bauseitigen Sicherheitskreis verwendet werden. Das Schließen des Kontaktes erzeugt einen spezifischen Alarm.
- Außer Betrieb: Dieses Signal zeigt an, dass das Gerät vollständig abgeschaltet ist.
- Geräteleistung: Dieser analoge Ausgang (0-10 V) gibt die Momentanleistung des Gerätes an.
- Betrieb Verdichter: Dieser Kontakt zeigt an, dass der Verdichter in Betrieb ist

TECHNISCHE DATEN

EREBA™ ACCESS nur Kühlbetrieb			17HT	21HT	
Kühlbetrieb					
Standardgerät Leistungswerte bei Volllast*	CA1	Nennleistung	kW	16,2	21,3
		EER	kW/kW	2,95	3,07
	CA2	Nennleistung	kW	22,6	29,5
		EER	kW/kW	3,76	3,84
Standardgerät Jahreszeitbedingte Energieeffizienz**		SEPR_{-2/-8°C} Prozess, mittlere Temp.	kWh/kWh	2,99	3,03
		SEPR _{12/7°C} Prozess hohe Temp.	kWh/kWh	5,20	5,27
		SEER _{12/7°C} Komfortbetrieb m. niedriger Temp.	kWh/kWh	3,25	3,38
		SEER _{23/18°C} Komfort, mittlere Temp.	kWh/kWh	4,05	4,00

* Gemäß EN 14511-3:2022.

** Gemäß EN14825:2022, gemäßigte klimatische Bedingungen

CA1 Bedingungen im Kühlbetrieb: Wassereintritts-/austrittstemperatur am Verdampfer 12 °C/7 °C, Außenlufttemperatur 35 °C. Verschmutzungsfaktor des Verdampfers 0 m² K/W

CA2 Bedingungen im Kühlbetrieb: Wassereintritts-/austrittstemperatur am Verdampfer 23 °C/18 °C, Außenlufttemperatur 35 °C. Verschmutzungsfaktor des Verdampfers 0 m² K/W.

SEPR_{-2/-8°C} **Fettgedruckte Werte gemäß Ökodesign-Verordnung (EU) Nr. 2015/1095 für Prozessanwendungen**

SEER_{12/7°C} & SEPR_{12/7°C} Gemäß EN 14825:2022 berechnete Werte

SEER_{23/18°C} Gemäß EN 14825:2022 berechnete Werte



Von Eurovent zertifizierte
Werte

EREBA™ ACCESS Reversibel			17HT	21HT	
Heizbetrieb					
Standardgerät Leistungswerte bei Volllast*	HA1	Nennleistung	kW	17,7	22
		COP	kW/kW	3,98	3,96
	HA2	Nennleistung	kW	17,2	21,6
		COP	kW/kW	3,18	3,27
Standardgerät Jahreszeitbedingte Energieeffizienz**	HA1	SCOP_{30/35°C}	kWh/kWh	3,19	3,19
		ηs heat_{30/35°C}	%	125	125
		P _{nenn}	kW	13	13
		Energiekennzeichnung		A+	A+
Kühlbetrieb					
Standardgerät Leistungswerte bei Volllast*	CA1	Nennleistung	kW	15,6	19,7
		EER	kW/kW	2,99	2,98
	CA2	Nennleistung	kW	21,8	26,9
		EER	kW/kW	3,88	3,66
Standardgerät Jahreszeitbedingte Energieeffizienz**		SEPR _{12/7°C} Prozess hohe Temp.	kWh/kWh	5,15	5,07
		SEER _{12/7°C} Komfortbetrieb m. niedriger Temp.	kWh/kWh	3,11	3,14
		SEER _{23/18°C} Komfort, mittlere Temp.	kWh/kWh	3,94	3,73

* Gemäß EN 14511-3:2022.

** Gemäß EN14825:2022, gemäßigte klimatische Bedingungen

HA1 Bedingungen im Heizbetrieb: Wassereintritts-/Austrittstemperatur am Wärmetauscher 30 °C / 35 °C, Außenlufttemperatur 7 °C TK/6 °C FK, Verschmutzungsfaktor des Verdampfers 0 m² K/W

HA2 Bedingungen im Heizbetrieb: Wassereintritts-/Austrittstemperatur am Wärmetauscher 40 °C / 45 °C, Außenlufttemperatur 7 °C TK/6 °C FK, Verschmutzungsfaktor des Verdampfers 0 m² K/W

CA1 Bedingungen im Kühlbetrieb: Wassereintritts-/austrittstemperatur am Verdampfer 12 °C/7 °C, Außenlufttemperatur 35 °C. Verschmutzungsfaktor des Verdampfers 0 m² K/W

CA2 Bedingungen im Kühlbetrieb: Wassereintritts-/austrittstemperatur am Verdampfer 23 °C/18 °C, Außenlufttemperatur 35 °C. Verschmutzungsfaktor des Verdampfers 0 m² K/W.

ηs heat_{30/35°C} & SCOP_{30/35°C} **Fettgedruckte Werte gemäß Ökodesign-Verordnung (EU) Nr. 813/2013 für Heizanwendungen**

SEER_{12/7°C} & SEPR_{12/7°C} Gemäß EN 14825:2022 berechnete Werte

SEER_{23/18°C} Gemäß EN 14825:2022 berechnete Werte



Von Eurovent zertifizierte
Werte

TECHNISCHE DATEN

EREBA™ ACCESS			Nur Kühlbetrieb		Reversibel	
			17T	21T	17HT	21HT
Schallleistungspegel ⁽¹⁾	dB(A)	72	74	72	74	
Schalldruckpegel in 10 m Entfernung ⁽²⁾	dB(A)	40	42	40	42	
Länge	mm	1136		1136		
Breite	mm	584		584		
Höhe	mm	1580		1580		
Betriebsgewicht ⁽³⁾	kg	189	208	206	223	
Verdichter		Scroll				
Kältemittelfüllung R410A ⁽³⁾	kg	5,5	6,4	6,4	7,7	
	CO ₂ -Äquivalent	11,5	13,4	13,4	16,1	
Luftwärmetauscher		Gerillte Kupferrohre, Aluminiumlamellen				
Axialventilatoren		2 mit zwei Drehzahlstufen		2 mit zwei Drehzahlstufen		
Durchmesser	mm	495		495		
Luftvolumenstrom	l/s	2212		2217	1978	
Wasservolumenstrom		mit hartgelöteten Platten				
Wasservolumen	L	1,52	1,9	1,52	1,9	
Volumen des Ausdehnungsgefäßes	L	5		5		
Pumpe		Feste Drehzahl				
Verfügbarer statischer Druck	C1/H1	kPa	152	126	148	130
Verfügbarer statischer Druck	C2/H2	kPa	110	71	152	134
Mindestwassermenge	l	58	75	56	71	
Max. wasserseitiger Betriebsdruck	kPa	400				
Durchmesser Austritt		1"1/4 G Außengewinde				
Gehäusefarbe		RAL 7035				

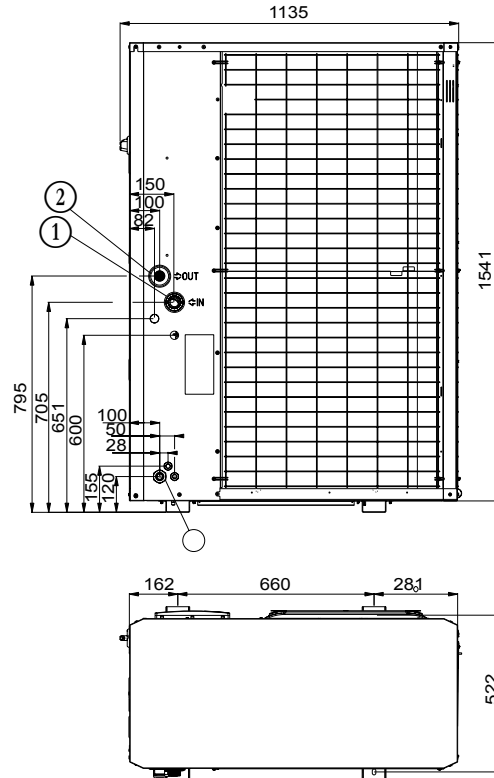
(1) In dB mit Bezugsgröße=10⁻¹² W, Gewichtung (A). Wert der angegebenen Geräuschemission aufgeteilt in Übereinstimmung mit ISO-Norm 4871 mit einer Messunsicherheit von +/- 3 dB (A). Gemessen gemäß ISO 9614-1 und zertifiziert durch Eurovent.

(2) In dB mit Bezugsgröße 20 µPa, Gewichtung A. Wert der angegebenen Geräuschemission aufgeteilt in Übereinstimmung mit ISO-Norm 4871 mit einer Messunsicherheit von +/- 3 dB (A). Nur zur Information, berechnet anhand der Schalleistung Lw(A).

(3) Aufgeführte Werte dienen nur als Richtwerte. Es gelten die Angaben auf dem Typenschild.

ABMESSUNGEN (MM)

■ EREBA™ ACCESS 17-21



Legende

Alle Abmessungen in mm

① Wassereintritt

② Wasseraustritt

③ Stromanschlüsse

Befestigungslöcher (ø 10 mm)

EREBA™ ACCESS	Gewicht (kg)	
	Betriebsgewicht ⁽¹⁾	
	Nur Kühlbetrieb (T)	Reversibel (HT)
17	189	206
21	208	223

(1) Aufgeführte Werte dienen nur als Richtwerte. Es gelten die Angaben auf dem Typenschild.