

WIR HABEN DIE LUFT IM GRIFF
www.freundlinger.net

CACU

compact air conditioning unit

www.freundlinger.net

Luft ↓ Klima

re of intelligent
conditioning

Photovoltaik

Energieautark im Basisbetrieb

Durch den Einsatz dieser Technologie produziert dieses Gerät bei optimalem Lichteinfall rund 1,32 KWP elektrische Leistung.

Die Leistungsaufnahme der gesamten Anlage liegt im Basisbetrieb bei rund 600W, somit kann die Anlage energieautark arbeiten und speist sogar Energie in ihr System ein.

EC Ventilatoren (EC = electronical commutation):

Neue Motorentechnologie= niedriger Energieverbrauch, Stufenlos regelbar

EC – Ventilatoren mit Direktantrieb ersetzen die am Markt üblichen Radialventilatoren mit Keilriementrieb um Energie sparen zu können. Das Einsparpotenzial liegt bei 20-40% gegenüber handelsüblichen Wechselstrommotoren.

Wärme / Kälterückgewinnung:

Über den eingebauten Kreuzstromwärmetauscher wird die im Raum befindliche Energie für die Konditionierung der Frischluft genutzt.

Der Wirkungsgrad bei gleichen Temperaturen von Ab- und Zuluft liegt im:

Basisbetrieb bei 70% (Anlage arbeitet im Umluftbetrieb, wobei immer ein Mindestfrischluftanteil von ca. 40% eingebracht wird)

High- Performance- Betrieb bei rund 60% (Anlage wird mit der maximalen Luftmenge betrieben und nutzt 100% Frischluft)

Wiederverwendbarkeit & Mobilität:

Diese Anlage kann durch ihren internen Aufbau sowie ihre Kompaktheit schnell an einem anderen Standort installiert werden!

Der Anschluss an das Heizungssystem erfolgt mit flexiblen Anschlüssen. Ein Aufbau und Ansteuerung einer Regel/Mischereinheit ist im Gerät integriert und somit nicht erforderlich.

Es ist nur eine elektrische Anspeisung und Bedieneinheit notwendig, das bedeutet geringen Installationsaufwand von elektrischen Leitungen.

EFFEKT: Schonung von Ressourcen durch Vermeidung von Abfall bei Umbauten sowie längere Nutzbarkeit und Einsatzmöglichkeit dieser hochtechnischen und hocheffizienten Klima- und Lüftungsanlage.

Bivalente Heizungssteuerung

Die Regelung der Anlage verwaltet die beiden Heizquellen (Wärmepumpe und Warmwasserheizung). Je nach optimaler Energieausnutzung und Wirkungsgrad werden wahlweise die Systeme getrennt oder miteinander betrieben, um somit ein Optimum an Betriebskosten zu erreichen.

CO₂ Reduzierung

Durch die Verknüpfung der in dieser Anlage befindlichen, energiesparenden Technologien in diesem Gerät tragen Sie aktiv an der Reduzierung von CO₂ bei.

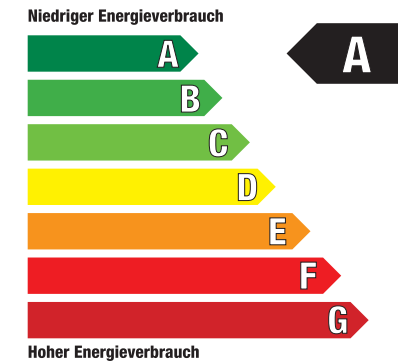
Die CACU reduziert den erforderlichen Energieeinsatz durch die Kombination von verschiedenen Energiespartechnologien: Diese sind kurz zusammengefasst: Wärmepumpe, Wärmerückgewinnung, Invertertechnologie, Regelungsoptimierung, Zusammenfassung mehrerer Funktionen, Free Cooling Ausnutzung, Druckverlustoptimierung und dadurch Leistungsoptimierung, Optimierung des Stromverbrauch der Ventilatoren durch EC Technologie und Einsatz von Photovoltaik zum Energieautarkem Betrieb für geschätzte 20%-25% der Jahresbetriebsdauer.

Intelligente Regelung

Vollautomatischer Betrieb und optimales Energiemanagement bei hoher Benutzerfreundlichkeit.

Energie-Effizienz-Klasse A+

Im Basisbetriebsfall

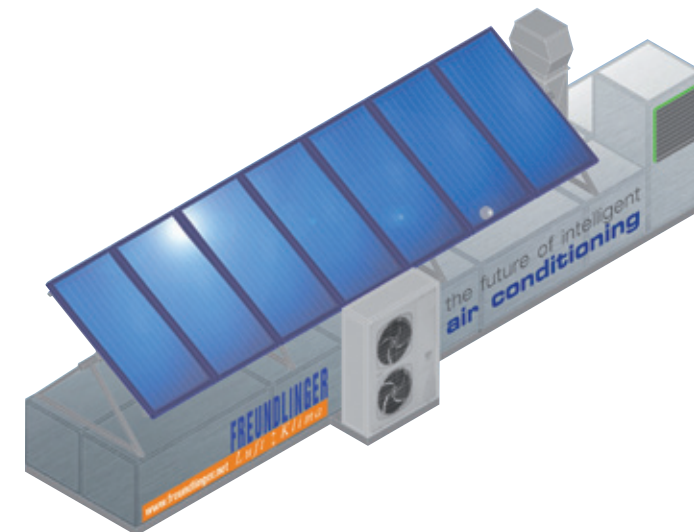


Fernwartung-Remotecontrol

Anlagenmanagement sowie spezielle Kundenwünsche können via Internet von unserem Servicecenter realisiert werden.

Plug & Play

Elektrische und hydraulische Vorinstallation im Gerät ermöglicht einen minimalen Installationsaufwand für den Kunden und garantiert eine schnelle Inbetriebnahme sowie Nutzbarkeit der Anlage.



Photovoltaik
Energieautark im Basisbetrieb

EC Ventilatoren
Neue Motorentechnologie = niedriger Energieverbrauch, Stufenlos regelbar

Wärme/Kälterückgewinnung
Über den eingebauten Kreuzstromwärmetauscher wird die im Raum befindliche Energie für die Konditionierung der Frischluft genutzt.

Wiederverwendbarkeit & Mobilität

Bivalente Heizungssteuerung

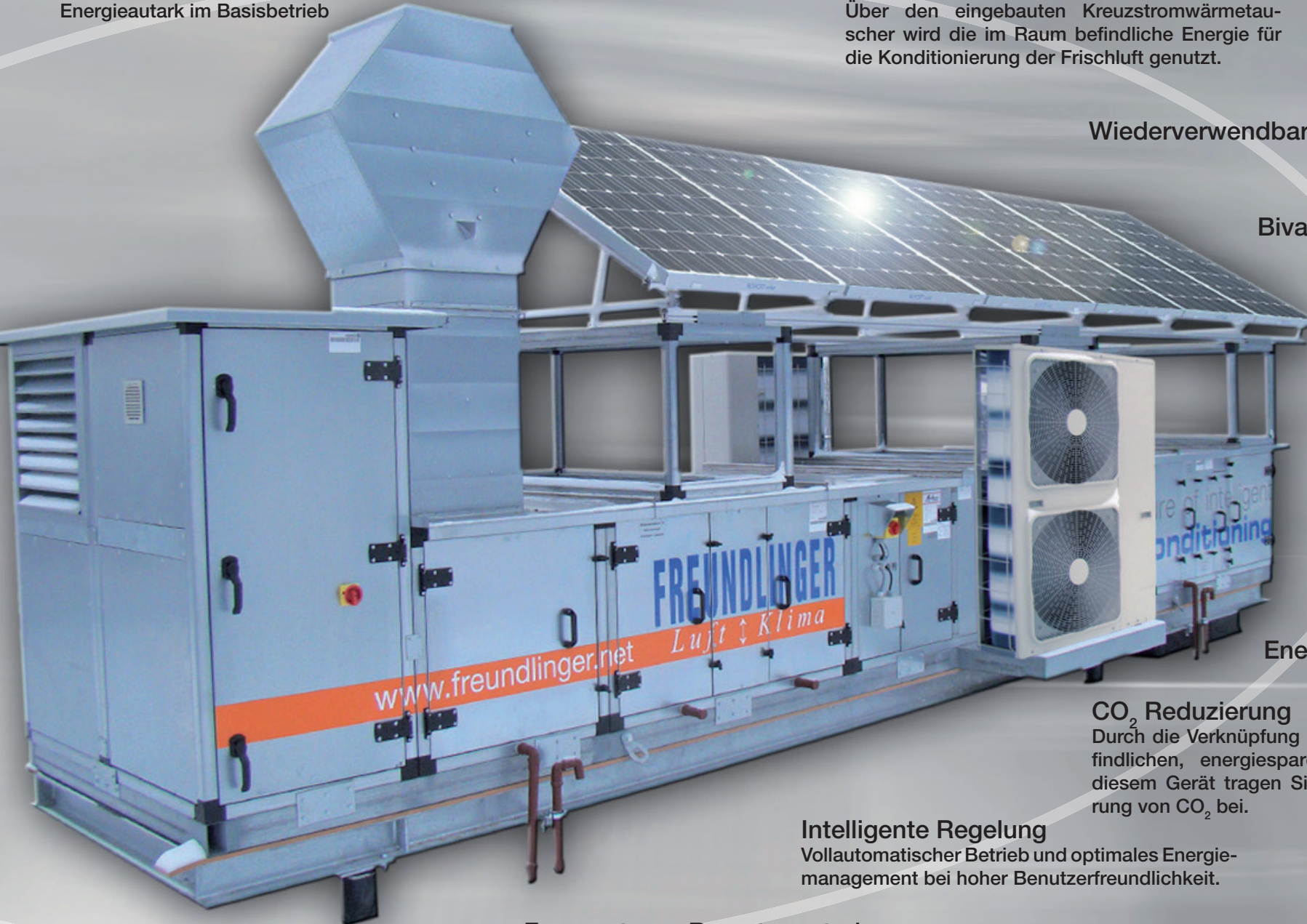
Energie Effizienz Klasse A+

CO₂ Reduzierung
Durch die Verknüpfung der in dieser Anlage befindlichen, energiesparenden Technologien in diesem Gerät tragen Sie aktiv an der Reduzierung von CO₂ bei.

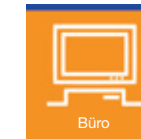
Intelligente Regelung
Vollautomatischer Betrieb und optimales Energiemanagement bei hoher Benutzerfreundlichkeit.

Fernwartung- Remotecontrol

Plug & Play



- Wärmepumpenbetrieb mit Invertertechnologie
- Hochwirksame Wärmerückgewinnung (rekuperativ) im Basisbetrieb
- Kühlbetrieb mit Invertertechnologie
- Regelungsoptimierung und vollautomatische Betriebsführung möglich.
- gleitende Temperatursollwertkurven zur Reduktion der Betriebskosten (z.B.: Sommer 25°C und Winter 21°C Soll-Raumtemperatur)
- Free Cooling Automatik (steht Energie der Aussenluft zum Kühlen zur Verfügung, dann wird diese automatisch genutzt - auch im Standby Betrieb)
- Fernwartung und Fernüberwachung über GSM / Internet
- Druckverlustoptimierung (Reduktion der internen Druckverluste zur Verbesserung des Gesamtwirkungsgrades)
- Optimaler Gesamtwirkungsgrad durch EC Ventilatorentechnologie (stufenlos regelbare EC Ventilatormotore)
- Photovoltaikanlage integriert für die Basic-Betriebsführung bei ausreichenden Lichtverhältnissen (Energieautarker Betrieb)
- kompakte Geräteeinheit mit integrierter MSR, WPP, WRG, Klima, Schalldämmung, usw. daher ideale Geräteverwertung
- „all in one“: daher geringere Nebenkosten: wegfall eines Grossteils der Elektriker- und Installateuraufwände da bereits im Gerät integriert
- geringere Entsorgungskosten durch Mobilität des Gerätes (Wiederverwendbarkeit)
- einfache Montage (Dachgerätezentrale oder Innenaufstellung mit getrennter Photovoltaik)
- einfacher Ausbau: für eine komplette Lüftungsanlage fehlt hier nur mehr die Luftkanalführung ab der Geräteebene
- Gerätegesamtkennzahl: Energieeffizienzklasse A+ im Basisbetriebsfall



Dieses Lüftungsgerät ist in drei verschiedenen Luftleistungsgrößen, mit einer auf Ihren Bedarf abgestimmten Kühlleistung, erhältlich: 3000 m³/h, 3600 m³/h, 5000 m³/h



Freundlinger Luft und Klima GmbH
 Lüftungs- und Klimatechnik
 A-4600 Wels, Lerschstr. 9a
 Tel.: +43 (0) 7242 / 26615-0
 Fax: +43 (0) 7242 / 26615-21
 E-Mail: office@freundlinger.net



Das Projekt „CACU - compact air conditioning unit“ wurde aus Mitteln des Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE) sowie aus Landesmitteln gefördert.