

Luft/Wasser-Wärmepumpe, Leistungsbereich: 4.9kW bis 19kW

**Buderus**

# x-change dynamic pro ac AW E

**KERMI**

Heating systems  
with a future.



|    |                              |
|----|------------------------------|
| 4  | x-change dynamic pro ac AW E |
| 5  | Inbetriebnahme Wizzard       |
| 6  | Photovoltaik                 |
| 7  | Kaskade                      |
| 8  | Raumklima                    |
| 10 | Heizkreisübersicht           |
| 12 | Technische Daten             |

# Luft/Wasser-Wärmepumpe x-change dynamic pro ac AW E.

Dank ihrer hervorragenden Effizienz, minimalen Schallemissionen und fortschrittlichen Regelungstechnik ist die x-change dynamic pro Luft/Wasser-Wärmepumpe die ideale Wahl für energiesparendes Heizen. Mit minimalem Installationsaufwand und einer neuen, kompakten Leistungsgrösse eignet sie sich optimal für den Einsatz in energieeffizienten Neubauten und rundet ihr breites Anwendungsspektrum nach unten hin ab.



# x-change dynamic pro.

Die Luft/Wasser-Wärmepumpe x-change dynamic pro punktet mit bester Effizienz, geringsten Schallemissionen sowie neuester Regelungstechnik und minimalem Installationsaufwand.

- Geringste Schallemissionen
- Aktive Kühlfunktion serienmässig
- Hochwertiges und sehr ansprechendes Metallgehäuse
- Intuitive und einfache Bedienung über grosses 7" Touch-Display
- App und webbasierte Fernbedienung über Tablet, PC und Smartphone
- Fernwartung über x-center Regelung ohne zusätzliches Zubehör

| x-change dynamic pro ac AW E                          | 10 AW E                 | 16 AW E                 |
|---|-------------------------|-------------------------|
| Energieeffizienzklasse:<br>Wärmepumpe 35 °C/55 °C     | A+++ / A+++             | A+++ / A+++             |
| Energieeffizienzklasse:<br>inkl. Regelung 35 °C/55 °C | A+++ / A+++             | A+++ / A+++             |
| Heizleistung bei A2/W35                               | modulierend 4.9–15.0 kW | modulierend 7.0–19.0 kW |
| COP <sup>1</sup> A2/W35                               | 4.80                    | 4.68                    |
| Kühlleistung bei A35/W18                              | 4.8–11.0 kW             | 8.4–17.0 kW             |
| B x T x H   | 1'430 x 680 x 1'150 mm  | 1'510 x 680 x 1'380 mm  |
| Gewicht   | 205 kg                  | 255 kg                  |

<sup>1</sup> geprüft nach EN 14511:2011



Steuerbar mit der x-center pro Regelung mit hochauflösendem kapazitivem 7" Touch-Farbdisplay mit intuitiver und einfache Menüführung durch selbsterklärende Icons und innovativen Übersichtsscreens.



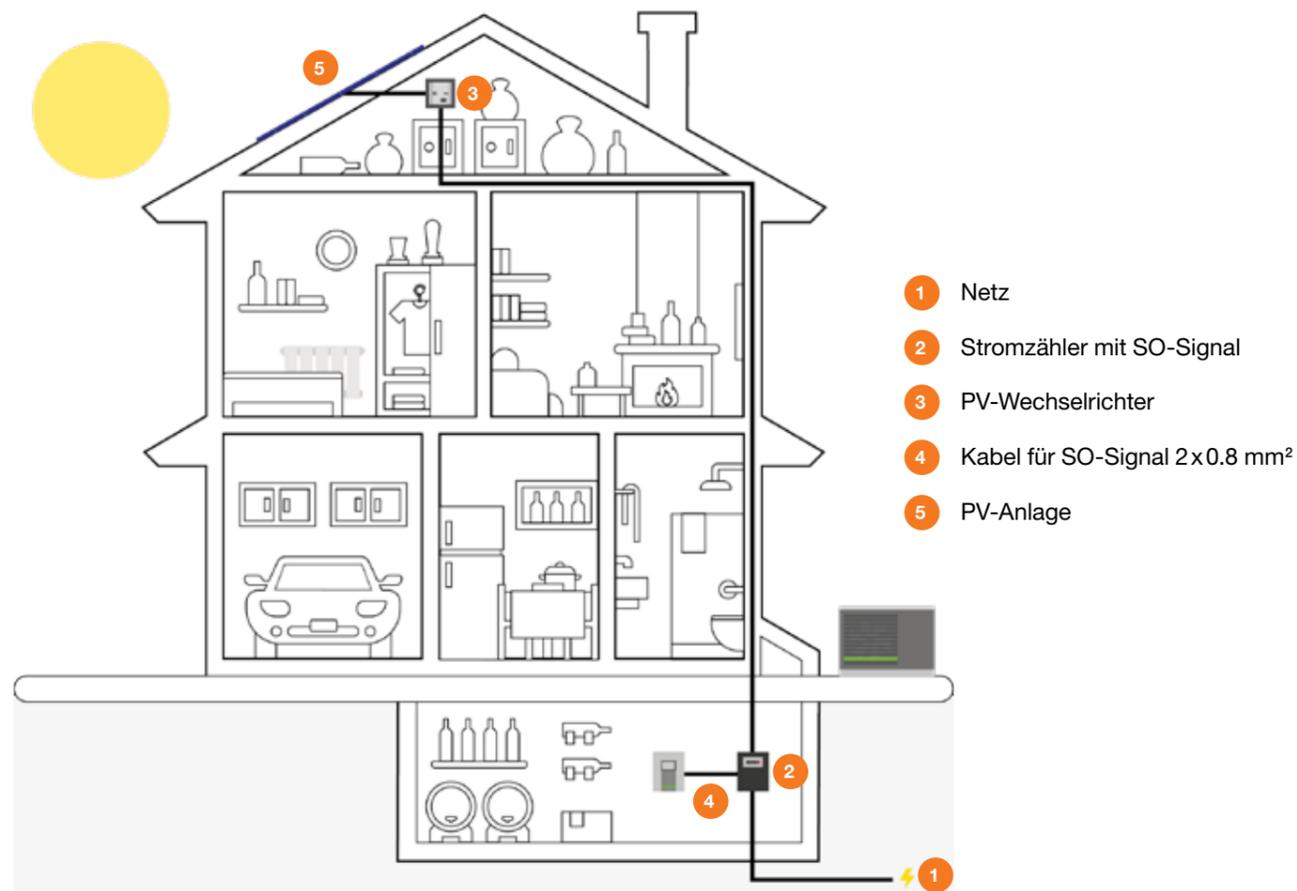
## Inbetriebnahme Wizzard für die perfekte Symbiose.

Die Inbetriebnahme und Konfiguration der einzelnen Geräte werden mittels eines Inbetriebnahme-Wizzards durchgeführt. Der Wizzard führt schrittweise durch die einzelnen Konfigurationsschritte, die notwendig sind, um die Regelung der Wärmepumpe und die Heizungsanlage aufeinander abzustimmen.

- Zeitersparnis durch Prozessbeschleunigung der Gerätekonfiguration
- Einfache Handhabung durch intuitive und benutzerfreundliche Inbetriebnahme
- Optimale Abstimmung von Wärmepumpe und Heizungsanlage, was zu einer maximalen Leistung führt
- Fehlerreduktion durch geführte Konfiguration
- Automatisches Hinzufügen von zusätzlichen Komponenten



Mehr Infos erhalten Sie in der Technikeranleitung.



# Kaskade: unschlagbares Team für grosse Leistungen.

Um die innovative Technik der Kermi x-change dynamic pro Wärmepumpen auch in grossen Objekten mit höheren Heizleistungen (ca. 20–60 kW) zu nutzen, gibt es Kermi Kaskadenlösungen. Hier können bis zu drei parallel betriebene x-change dynamic pro Wärmepumpen in einer Kaskade zusammengeschaltet werden.

- Ausfallsicherheit
- Hohe Energieeffizienz
- Sehr niedrige Betriebsgeräusche
- Einstellbarer Flüstermodus
- Modulierender Betrieb
- Automatische Laufzeitoptimierung
- Installation ohne zusätzliches Zubehör
- Geringer Verdrahtungsaufwand
- Höchste Flexibilität

### Effizienz und Zuverlässigkeit, die sich auszahlt.

Der Betrieb als Kaskade ist deutlich mehr als ein Selbstzweck zum Erreichen der geforderten Leistungsdimensionen. So arbeiten die Kermi Wärmepumpen-Kaskaden dank intelligenter und innovativer Steuerungstechnik der x-center pro Regelung immer im optimalen Effizienzbereich – und sind einem gross ausgelegten, einzelnen Wärmerezeuger auch in puncto Ausfallsicherheit deutlich überlegen.

## Freiheit erleben: Unabhängigkeit durch eigenen Strom.

Mithilfe der integrierten PV-Funktion nutzt die Wärmepumpe die überschüssige Energie der hauseigenen PV-Anlage sinnvoll und effizient. Dadurch werden die Energiekosten gesenkt und die Umweltbelastung deutlich reduziert.

Die intelligente x-center pro Regelung erkennt über eine Schnittstelle vorhandene Überschussleistung und setzt Wärmepumpe und Speicher in erhöhten Betrieb. Somit wird die selbsterzeugte PV-Energie mit der modulierenden Wärmepumpe sehr effizient als Wärme gespeichert.

- Reduktion der Eigenenergiekosten durch angepasste Betriebsweise
- Speicherung überschüssiger elektrischer Energie in Wärme durch intelligente Regelung
- Eigenstromnutzung zur Gebäudetemperierung (Heizen & Kühlen)





# Perfektes Raumklima als ganzjährige Lösung.

Durch Prozessumkehr kann die Wärmepumpe standardmässig aktive Kühlleistung zur Verfügung stellen. Dank eines neuen umweltverträglichen Kältemittels ist der Betrieb besonders nachhaltig.

Die Wärmepumpe an Hitzetagen Raumwärme auf und kühlt sie über den Verdichter ab. Der Kältemittelkreislauf aus Verdampfen, Verdichten und Verflüssigen läuft dabei in entgegengesetzter Richtung zum Heizbetrieb ab: Der ursprüngliche Verdampfer wird zum Verflüssiger und der Verflüssiger wird zum Verdampfer.

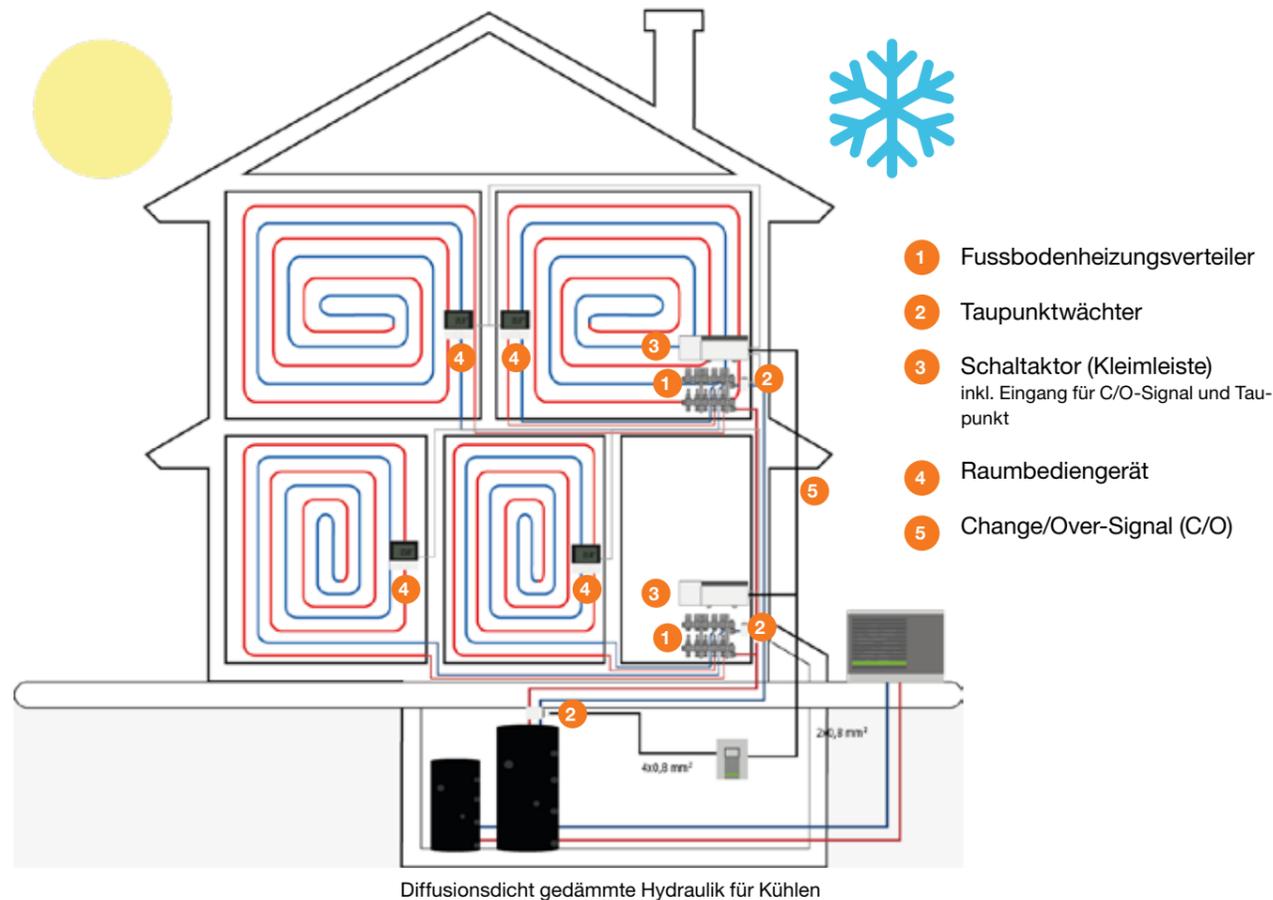
## Aktive Kühlung.

Für die aktive Kühlung (active cooling) muss die Wärmepumpe reversibel sein, das heisst der Kältekreisprozess läuft in umgekehrter Richtung ab. Über die jeweiligen Heizkreise oder separaten Kühlkreise wird dem Gebäude Wärmeenergie entzogen.

Das Wasser der Heiz-/Kühlkreise wird direkt der Wärmepumpe zugeführt, ein eingebundener Wärmespeicher wird dabei hydraulisch umgangen. Alternativ kann die Einbindung eines Kältespeichers erfolgen. Die Wärmepumpe gibt die Wärmeenergie über den Kältekreis an die Aussenluft, das Erdreich oder das Grundwasser ab.

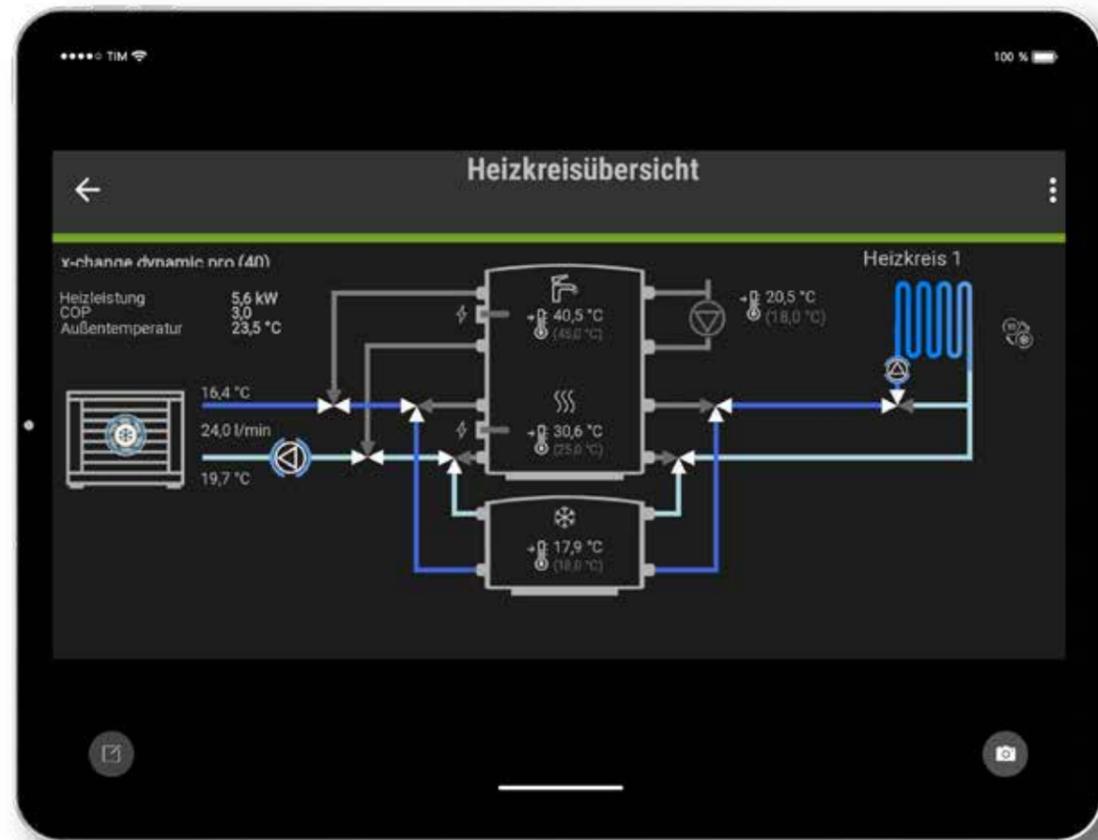
## Kostenfreie Kühlung mit PV-Strom.

Erleben Sie ultimativen Wohnkomfort mit unserer fortschrittlichen Wärmepumpe. Geniessen Sie im Sommer kostenlose Kühlung durch Ihren PV-Strom, sparen Sie Kosten und schaffen Sie eine behagliche Atmosphäre in Ihrem Zuhause. Willkommen in einer effizienten und umweltfreundlichen Zukunft.



# Behalten Sie den Überblick, egal wo Sie sind.

In der Heizkreisübersicht wird ein Überblick über die Hydraulik des Wärmesystems angezeigt. Hier werden die aktuellen Soll- und Ist-Temperaturen sowie die Zustände der Heizanlagenkomponenten übersichtlich dargestellt.



## Testmodus.

Der Testmodus kann über das Kontextmenü in der Heizkreisübersicht gestartet werden. Dabei besteht die Möglichkeit verschiedene Bauteile, wie beispielsweise Umschaltventile oder die Speicherladepumpe, auf ihre korrekte Ansteuerung zu überprüfen.



Mehr Infos erhalten Sie in der Technikeranleitung.



# Maximieren Sie Effizienz mit niedriger Vorlauftemperatur.

Die Jahresarbeitszahl ermöglicht eine umfassende Beurteilung der Effizienz einer Wärmepumpe. Die x-change dynamic pro überzeugt durch einen sehr effizienten und flüsterleisen Betrieb.

## Vergleich von unterschiedlichen Vorlauftemperaturen.

| x-change dynamic pro ac 16 AW E |            |       |       |       |       |
|---------------------------------|------------|-------|-------|-------|-------|
| Betriebsweise                   | monovalent |       |       |       |       |
| Heizgrenze Neubau               | 12 °C      |       |       |       |       |
| Aussentemperatur                | -14 °C     |       |       |       |       |
| Vorlauftemperatur               | 30 °C      | 35 °C | 40 °C | 45 °C | 50 °C |
| Rücklauftemperatur              | 23 °C      | 28 °C | 33 °C | 38 °C | 43 °C |
| Warmwasser-Anteil               | 18 %       |       |       |       |       |
| Warmwasser-Temperatur           | 50 °C      |       |       |       |       |
| JAZ (Heizbetrieb)               | 4,68       | 4,50  | 4,33  | 4,14  | 3,96  |

Die Jahresarbeitszahl (JAZ) wird nach VDI 4650 ermittelt. Für ihre Ermittlung wird der Zeitraum eines Jahres betrachtet, wobei sämtliche individuellen Systemeigenschaften von der Wärmequelle über die Wärmepumpe bis zu den jeweiligen Heizkreisen berücksichtigt werden. Je niedriger die Vorlauftemperatur im Heizsystem, desto effizienter arbeitet die Wärmepumpe



Den Rechner zur Jahresarbeitszahl finden Sie hier.

# Technische Daten.

| Typ- und Verkaufsbezeichnung     | x-change dynamic pro ac 10 AW E W20448 | x-change dynamic pro ac 16 AW E W20449 |
|----------------------------------|--|--|
| Heizleistungsbereich bei A7/W35  | 4.8–12.7kW                             | 6.5–16.5kW                             |
| Heizleistungsbereich bei A2/W35  | 4.9–14.4kW                             | 7.0–19.0kW                             |
| Heizleistungsbereich bei A-7/W35 | 4.9–15.0kW                             | 7.0–19.0kW                             |
| Heizleistungsbereich bei A-7/W55 | 4.0–13.0kW                             | 6.5–17.6kW                             |

| Leistungsdaten n. EN 14511:2014 A7/W35, 5K | x-change dynamic pro ac 10 AW E W20448 | x-change dynamic pro ac 16 AW E W20449 |
|--|--|--|
| Nennwärmeleistung                          | 6.46kW                                 | 6.74kW                                 |
| Elektrische Leistungsaufnahme              | 1.16kW                                 | 1.20kW                                 |
| Leistungszahl                              | 5.58                                   | 5.60                                   |

| Leistungsdaten n. EN 14511:2014 A2/W35, 5K | x-change dynamic pro ac 10 AW E W20448 | x-change dynamic pro ac 16 AW E W20449 |
|--|--|--|
| Nennwärmeleistung                          | 6.01kW                                 | 8.54kW                                 |
| Elektrische Leistungsaufnahme              | 1.25kW                                 | 1.82kW                                 |
| Leistungszahl                              | 4.80                                   | 4.68                                   |

| Leistungsdaten n. EN 14511:2014 A-7/W35, 5K | x-change dynamic pro ac 10 AW E W20448 | x-change dynamic pro ac 16 AW E W20449 |
|---|--|--|
| Nennwärmeleistung                           | 9.74kW                                 | 14.05kW                                |
| Elektrische Leistungsaufnahme               | 2.97kW                                 | 4.59kW                                 |
| Leistungszahl                               | 3.28                                   | 3.06                                   |

| Leistungsdaten n. EN 14511:2014 A35/W7 | x-change dynamic pro ac 10 AW E W20448 | x-change dynamic pro ac 16 AW E W20449 |
|--|--|--|
| Nennwärmeleistung /EER                 | 4.00 / 3.00kW/-                        | 5.70 / 2.70kW/-                        |
| Kühlleistungsbereich bei A35/W7        | 3.3–9.8kW                              | 5.7–11.5kW                             |

| Leistungsdaten n. EN 14511:2014 A35/W18 | x-change dynamic pro ac 10 AW E W20448 | x-change dynamic pro ac 16 AW E W20449 |
|---|--|--|
| Nennwärmeleistung /EER                  | 5.30 / 4.50kW/-                        | 8.50 / 3.80kW/-                        |
| Kühlleistungsbereich bei A35/W18        | 4.8–11.0kW                             | 8.4–17.0kW                             |

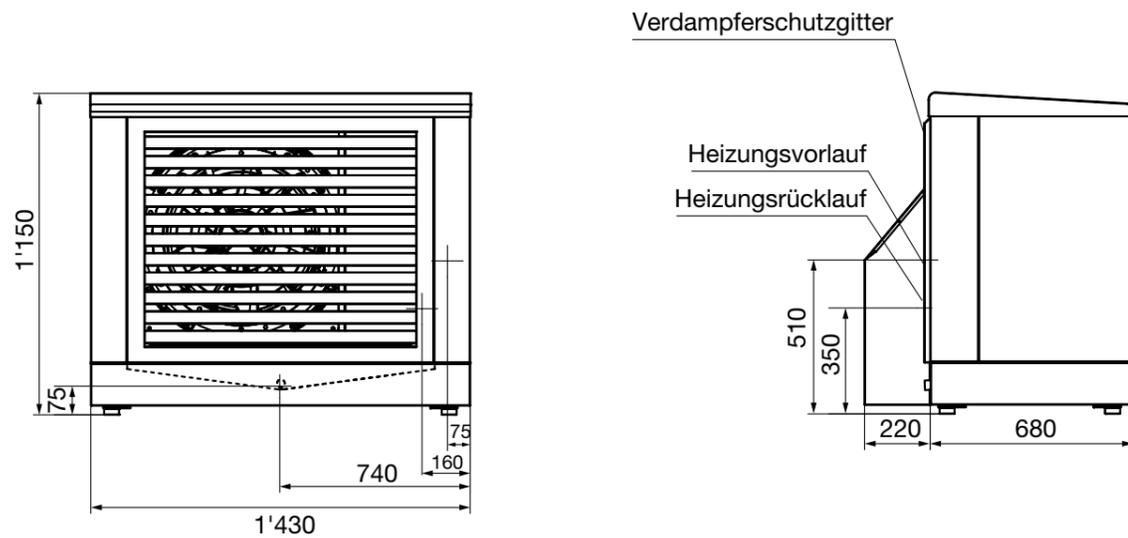
| Technische Merkmale                                     | x-change dynamic pro ac 10 AW E W20448 | x-change dynamic pro ac 16 AW E W20449 |
|---|--|--|
| ηs, 55° (ETA S average)                                 | 152 %                                  | 152 %                                  |
| ηs, 35° (ETA S average)                                 | 221 %                                  | 212 %                                  |
| Temperaturbereich Energiequelle (Heizen)                | -20 bis 35 °C                          |  |
| Ventilatorart   | axial                                  |  |
| Abtauart  | Kreislaufumkehr                        |  |
| Minimaler Volumenstrom für Abtauung                     | 1.5 m³/h                               | 1.8 m³/h                               |
| Nennvolumenstrom bei A-7/W35, 7K                        | 1.8 m³/h                               | 2.3 m³/h                               |
| Öffnungsdruck integriertes Sicherheitsventil            | 2.5 bar                                |  |
| Maximale Vorlauftemperatur                              | 61 °C                                  |  |
| Kältemitteltyp /Kältemittelfüllmenge                    | R32/4.8 -/kg                           | R32/7.4 -/kg                           |
| GWP / CO <sub>2</sub> -Äquivalent                       | 675/3.24 -/to                          | 675/4.99 -/to                          |
| Wärmemengenzähler                                       | elektronisch integriert                |  |
| Schutzart   | IP14B                                  |  |
| SchalleLeistungsdaten nach EN 12102 (A7/W55 - Teillast) | 50.7/46.2* dB(A)                       | 51.8/46.6* dB(A)                       |
| Netzanschluss Verdichter                                | ~3, 400V, 50Hz                         | ~3, 400V, 50Hz                         |
| Netzanschluss Regelung                                  | ~1, 230 V, 50 Hz                       |  |
| B x T x H   | 1'430 x 680 x 1'150 mm                 | 1'510 x 680 x 1'380 mm                 |
| Gewicht mit Verkleidung                                 | 205kg                                  | 255kg                                  |

\* Flüstermodus

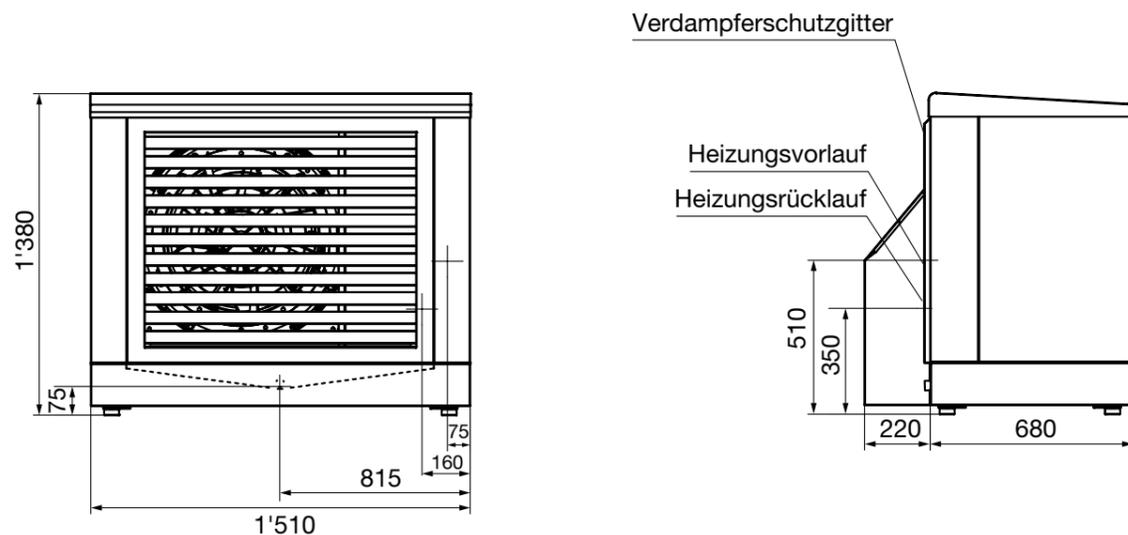
| Energieeffizienzklasse                  | x-change dynamic pro ac 10 AW E W20448 | x-change dynamic pro ac 16 AW E W20449 |
|---|--|--|
| Wärmepumpe 35 °C / 55 °C                | A+++ / A+++                            | A+++ / A+++                            |
| Wärmepumpe inkl. Regelung 35 °C / 55 °C | A+++ / A+++                            | A+++ / A+++                            |

# Aussenmasse x-change dynamic pro ac AW E (in mm).

## x-change dynamic pro ac 10 AW E



## x-change dynamic pro ac 16 AW E



# Die Vorteile auf einen Blick.

- sehr effizienter und flüsterleiser Betrieb durch grossen Verdampfer und Modulation des Verdichters, des Ventilators und der Ladepumpe
- geringste Schallemissionen durch mehrfach gedämmten und 3-fach schallentkoppelten Kältekreis, Flüstermodus und optimierten Verdampfer mit grossem Lamellenabstand
- einfachste Montage durch integrierte Schwingungsentkopplung, Mikroblasenabscheider und Sicherheitsventil (2.5 bar)
- intuitive und einfachste Bedienung durch das grosse 7" Touch-Display und selbsterklärenden grossen Icons und innovativen Übersichtsscreens
- integrierte elektronische Wärmemengenerfassung inkl. COP-Ermittlung, SG-Ready und S0-Schnittstelle
- Fernwartung über x-center Regelung ohne zusätzliches Zubehör
- Power to Heat: intelligente Nutzung von überschüssigem PV-Strom
- hochwertiges und sehr ansprechendes Gehäuse mit robuster Abdeckung aus Edelstahl und umfangreichen Zubehör
- App und webbasierte Fernbedienung der Wärmepumpe über Tablet, PC und Smartphone
- mit aktiver Kühlfunktion



# Heating systems with a future.

Als Systemexperte entwickeln wir seit 1731 Spitzenprodukte. Ob regenerativ oder klassisch betrieben – unsere Heizsysteme sind solide, modular, vernetzt und perfekt aufeinander abgestimmt. Damit setzen wir Massstäbe in der Heiztechnologie. Wir legen Wert auf eine ganzheitliche, persönliche Beratung und sorgen mit unserem flächendeckenden Service für massgeschneiderte, zukunftsfähige Lösungen.

Für uns als Marke Buderus ist es Verantwortung und Verpflichtung, alle Menschen gleich und gerecht zu behandeln, sie zu schätzen und zu respektieren. Das wollen wir auch in unserer Sprache ausdrücken und laden daher alle ein, sich bei jeder Formulierung, ob weiblich, männlich oder divers, gleichermaßen angesprochen zu fühlen.

**Buderus**

Hauptsitz  
Bosch Thermotechnik AG  
Netzbodenstrasse 36  
4133 Pratteln

Tel.: 061 816 10 10  
info@buderus.ch

**Buderus**

Heating systems  
with a future.

**Regionalcenter:**

8957 Spreitenbach  
Industriestrasse 130  
Tel.: 0844 000 666  
spreitenbach@buderus.ch

1023 Crissier  
Route du Bois-Genoud 8  
Tel.: 0844 000 666  
crissier@buderus.ch

**Verkaufsbüros:**

3904 Naters  
Furkastrasse 64  
Tel.: 027 924 64 90  
naters@buderus.ch

1227 Les Acacias  
Route des Jeunes 5  
Tel.: 022 343 34 07  
geneve@buderus.ch

6802 Rivera  
Via Cantonale 57  
Tel.: 091 605 59 41  
ticino@buderus.ch

**Servicecenter:**

6312 Steinhausen  
Sennweidstrasse 43  
Tel.: 0844 111 666  
steinhausen@buderus.ch

1023 Crissier  
Route du Bois-Genoud 8  
Tel.: 0844 111 666  
savcrissier@buderus.ch

6802 Rivera  
Via Cantonale 57  
Tel.: 0844 111 666  
servizioticino@buderus.ch



Finden Sie einen Buderus Heizungs-  
Fachpartner in Ihrer Nähe.



[www.buderus.ch](http://www.buderus.ch)

