Pompa di calore aria/acqua, gamma di potenza: da 4.9 a 19 kW

x-change dynamic pro ac AW E

Buderus

Heating systems
with a future.

Pompa di calore aria/acqua x-change dynamic pro ac AW E.

Grazie alla sua straordinaria efficienza, alle emissioni acustiche ridotte al minimo e all'innovativo hardware di comando, la pompa di calore aria/acqua x-change dynamic pro è la scelta ideale per riscaldare risparmiando energia. Grazie agli oneri di installazione minimi e a una nuova compatta versione di potenza, è ottimale per l'impiego in nuove costruzioni ad alta efficienza energetica e completa il suo ampio spettro di applicazione estendendosi anche nella fascia inferiore.

Indice

4 x-change dynamic pro ac AW E
5 Procedura guidata di messa in servizio
6 Fotovoltaico
7 Soluzioni in cascata
8 Clima interno
10 Panoramica del circuito di riscaldamento
12 Dati tecnici

x-change dynamic pro.

La pompa di calore aria-acqua x-change dynamic pro vanta la migliore efficienza, le minori emissioni acustiche e il più moderno hardware di comando, il tutto con oneri di installazione ridottissimi.

- Emissioni acustiche minime
- Funzione di raffreddamento attivo di serie
- Elegante e pregiato corpo in metallo
- Comandi facili e intuitivi grazie al touchscreen da 7"
- App e controllo remoto online tramite tablet, PC e smartphone
- Manutenzione remota tramite il sistema di comando x-center, senza necessità di accessori supplementari

x-change dynamic pro ac AW E	10 AW E	16 AW E
Classe di efficienza energetica: pompa di calore 35 °C / 55 °C	A+++ / A+++	A+++ / A+++
Classe di efficienza energetica: incl. sistema di comando 35 °C / 55 °C	A+++ / A+++	A+++ / A+++
Potenza di riscaldamento A2 / W35	modulante 4.9 – 15.0 kW	modulante 7.0 – 19.0 kW
COP[1] A2 / W35	4.80	4.68
Potenza di raffreddamento A35 / W18	4.8 – 11.0 kW	8.4 – 17.0 kW
L x P x A	1'430 x 680 x 1'150 mm	1'510 x 680 x 1'380 mm
Peso	205 kg	255 kg

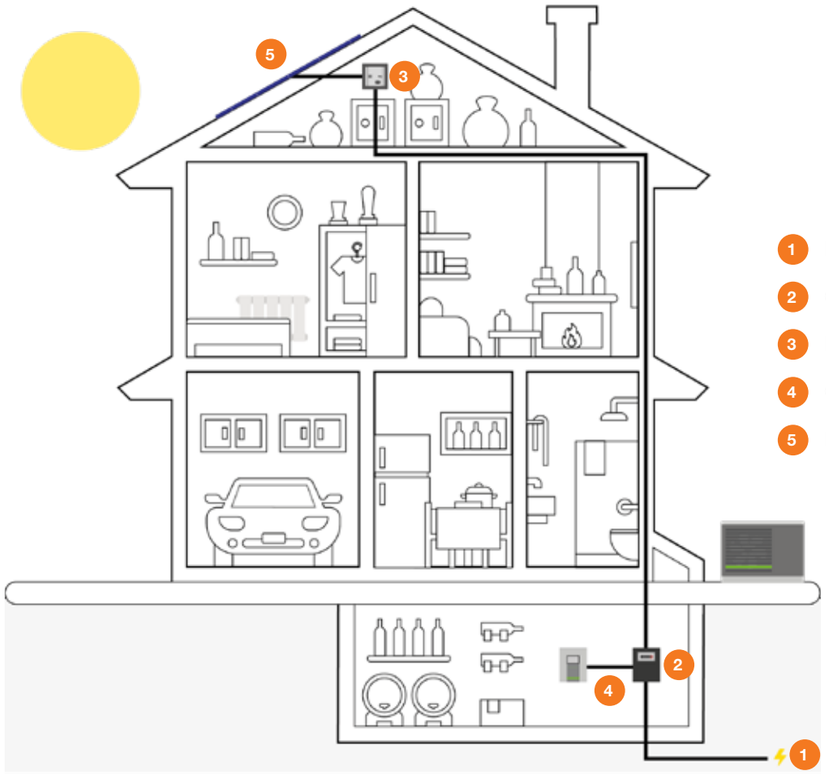
[1]Certificazione secondo EN 14511:2011

Controllo tramite sistema di comando x-center pro con touchscreen capacitivo a colori da 7" con menu facili e intuitivi, icone di immediata comprensione e innovative schermate panoramiche.

Procedura guidata di messa in servizio per una perfetta simbiosi.

Messa in servizio e configurazione dei singoli dispositivi sono realizzati tramite una procedura guidata. Quest'ultima guida passo passo l'utente lungo le singole fasi di configurazione necessarie per calibrare tra loro la regolazione della pompa di calore e l'impianto di riscaldamento.

- Risparmio di tempo grazie al più rapido processo di configurazione dell'impianto
- Facilità d'uso grazie alla messa in servizio semplice e intuitiva
- Coordinamento ottimale di pompa di calore e impianto di riscaldamento per garantire le massime prestazioni
- Riduzione degli errori grazie alla configurazione guidata
- Aggiunta automatica di componenti supplementari



1 Rete
2 Contatore elettrico con segnale SO
3 Inverter FV
4 Cavo per segnale SO 2 x 0,8 mm²
5 Impianto FV

Vivete in libertà: indipendenza grazie alla corrente autoprodotta.

Attraverso la funzione FV integrata, la pompa di calore sfrutta l'energia in eccesso dell'impianto FV domestico in maniera intelligente ed efficiente, abbattendo così i costi energetici e riducendo nettamente l'impatto ambientale.

L'intelligente sistema di comando x-center pro riconosce tramite un'interfaccia la potenza in eccesso disponibile e attiva pompa di calore e accumulatore. In questo modo, l'energia FV prodotta in loco viene accumulata in maniera altamente efficiente sotto forma di calore dalla pompa di calore modulante.

- Riduzione dei costi energetici grazie al funzionamento flessibile
- Accumulo dell'energia elettrica in eccesso sotto forma di calore grazie al sistema di comando intelligente
- Sfruttamento della corrente prodotta in loco per controllare la temperatura dell'edificio (riscaldamento e raffreddamento)

Soluzioni in cascata: una squadra imbattibile per prestazioni elevate.

Per sfruttare l'innovativa tecnologia delle pompe di calore Kermi x-change dynamic pro anche negli edifici di grandi dimensioni che richiedono notevoli potenze di riscaldamento (20 – 60 kW circa) è possibile ricorrere alle soluzioni in cascata Kermi, che consentono di combinare in parallelo fino a tre x-change dynamic pro.

- Sicurezza contro i guasti
- Elevata efficienza energetica
- Bassissima rumorosità d'esercizio
- Modalità Whisper regolabile
- Funzionamento modulante
- Ottimizzazione automatica del tempo di funzionamento
- Installazione senza accessori supplementari
- Ridotti oneri di cablaggio
- Massima flessibilità

Efficienza e affidabilità che pagano.
Il funzionamento in cascata è ben più che un espediente per raggiungere le classi di potenza richieste. Grazie all'innovativo e intelligente hardware di controllo del sistema di comando x-center pro, le soluzioni in cascata con pompe di calore Kermi funzionano sempre in un range di efficienza ottimale e sono nettamente superiori a un singolo generatore di calore di grandi dimensioni anche per quanto riguarda l'affidabilità.

Un clima interno perfetto con una soluzione per tutto l'anno.

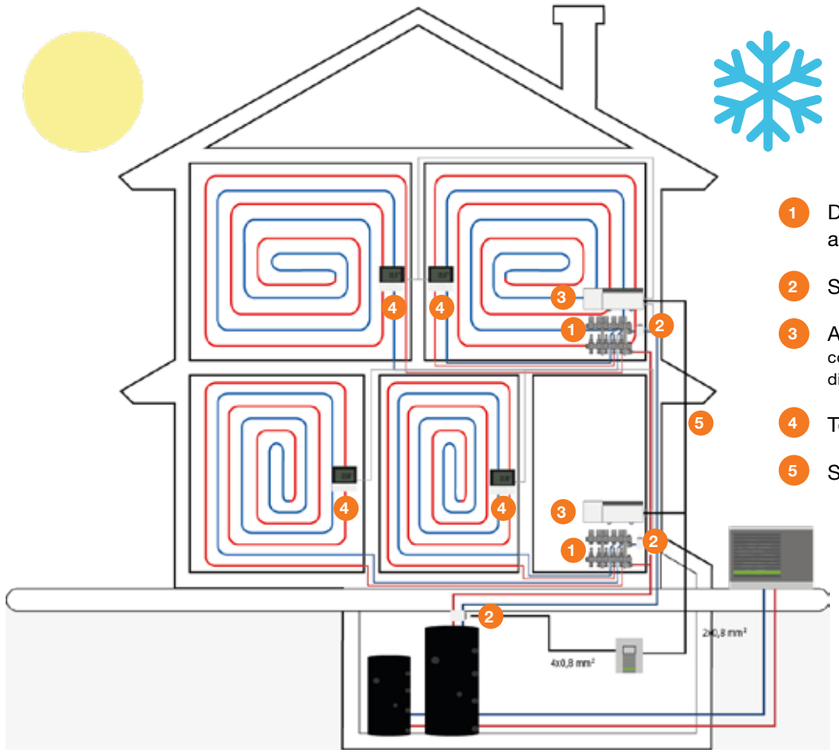
Invertendo il processo, la pompa di calore può fornire una capacità di raffreddamento attiva come standard. Grazie a un nuovo refrigerante rispettoso dell'ambiente, il funzionamento risulta particolarmente sostenibile.

Nei giorni caldi la pompa di calore assorbe il calore dei locali e li raffredda tramite il compressore. Il circuito refrigerante – che comprende le fasi di evaporazione, compressione e condensazione– procede in direzione opposta rispetto al circuito di riscaldamento: l'originario evaporatore diventa condensatore e il condensatore funge da evaporatore.

Raffreddamento attivo.
Per il raffreddamento attivo (active cooling) la pompa di calore deve essere reversibile, ossia permettere che il processo del circuito di raffreddamento proceda in direzione inversa. Tramite i circuiti di riscaldamento o i circuiti di raffreddamento separati viene prelevata energia termica dall'edificio.

L'acqua dei circuiti di riscaldamento/raffreddamento viene condotta direttamente alla pompa di calore bypassando idraulicamente l'eventuale accumulatore di calore. In alternativa, è possibile installare un accumulatore di freddo. La pompa di calore cede l'energia termica tramite il circuito di raffreddamento all'aria esterna, al terreno o all'acqua sotterranea.

Raffreddamento gratuito grazie alla corrente FV.
Portate il comfort domestico ai massimi livelli grazie alla nostra innovativa pompa di calore. Godetevi il raffreddamento gratuito in estate con la vostra corrente FV, risparmiate sui costi e create un ambiente gradevole in casa vostra. Vi diamo il benvenuto in un futuro efficiente ed ecologico.

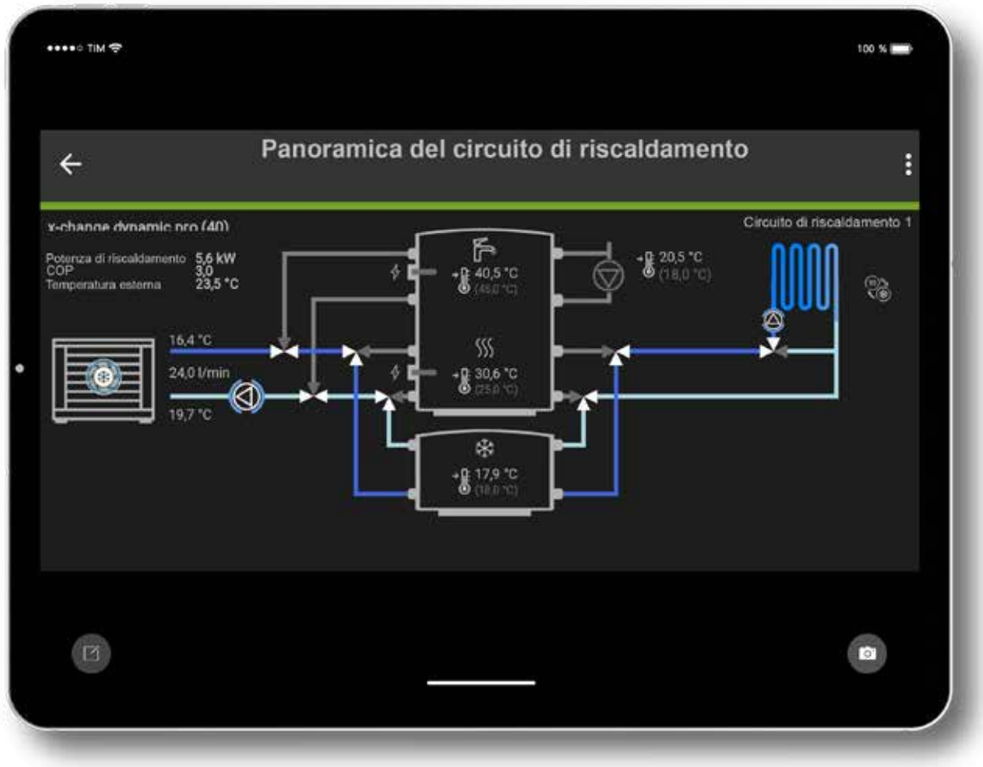


1. Distributore del riscaldamento a pavimento
2. Sensore punto di rugiada
3. Attuatore (morsettiera)
   con ingresso per segnale C/O e punto di rugiada
4. Termostato ambiente
5. Segnale Change/Over (C/O)

Sistema idraulico a tenuta di diffusione per il raffreddamento

Tutto sotto controllo, ovunque voi siate.

La panoramica del circuito di riscaldamento fornisce una visione d'insieme sull'impianto idraulico del sistema termico. Qui vengono visualizzate in modo chiaro le temperature impostate ed effettive, nonché lo stato dei vari componenti dell'impianto di riscaldamento.



Modalità di prova.
La modalità di prova, che può essere avviata tramite il menu contestuale nella panoramica del circuito di riscaldamento, consente di verificare la corretta regolazione di diversi componenti, come per esempio le valvole di commutazione o la pompa di carico dell'accumulatore.

Ottimizzate l'efficienza con una bassa temperatura di mandata.

Il coefficiente di lavoro annuo (CLA) consente una valutazione approfondita dell'efficienza di una pompa di calore. La x-change dynamic pro si distingue per il suo funzionamento molto efficiente e silenzioso.

Confronto tra diverse temperature di mandata.

	x-change dynamic pro ac 16 AW E				
Funzionamento	monovalente				
Limite di riscaldamento per una nuova costruzione	12 °C				
Temperatura esterna	-14 °C				
Temperatura di mandata	30 °C	35 °C	40 °C	45 °C	50 °C
Temperatura di ritorno	23 °C	28 °C	33 °C	38 °C	43 °C
Quota di acqua calda	18 %				
Temperatura acqua calda	50 °C				
CLA (riscaldamento)	4.68	4.50	4.33	4.14	3.96

Il coefficiente di lavoro annuo (CLA) viene calcolato secondo la norma VDI 4650. A tale scopo viene preso in esame un periodo di un anno, considerando tutte le specifiche caratteristiche del sistema dalla fonte di calore alla pompa di calore, fino ai diversi circuiti di riscaldamento. Tanto più bassa è la temperatura di mandata del sistema di riscaldamento, quanto più efficiente è il funzionamento della pompa di calore.

Dati tecnici.

Denominazione del tipo e commerciale	x-change dynamic pro ac 10 AW E W20448	x-change dynamic pro ac 16 AW E W20449
Range di potenza di riscaldamento con A7/W35	4.8 – 12.7 kW	6.5 – 16.5 kW
Range di potenza di riscaldamento con A2/W35	4.9 – 14.4 kW	7.0 – 19.0 kW
Range di potenza di riscaldamento con A-7/W35	4.9 – 15.0 kW	7.0 – 19.0 kW
Range di potenza di riscaldamento con A-7/W55	4.0 – 13.0 kW	6.5 – 17.6 kW

Dati di potenza secondo EN 14511:2014 A7/W35, 5K	x-change dynamic pro ac 10 AW E W20448	x-change dynamic pro ac 16 AW E W20449
Potenza termica nominale	6.46 kW	6.74 kW
Potenza elettrica assorbita	1.16 kW	1.20 kW
Coefficiente di prestazione	5.58	5.60

Dati di potenza secondo EN 14511:2014 A2/W35, 5K	x-change dynamic pro ac 10 AW E W20448	x-change dynamic pro ac 16 AW E W20449
Potenza termica nominale	6.01 kW	8.54 kW
Potenza elettrica assorbita	1.25 kW	1.82 kW
Coefficiente di prestazione	4.80	4.68

Dati di potenza secondo 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
Potenza termica nominale	9.74 kW	14.05 kW
Potenza elettrica assorbita	2.97 kW	4.59 kW
Coefficiente di prestazione	3.28	3.06

Dati di potenza secondo EN 14511:2014 A35/W7	x-change dynamic pro ac 10 AW E W20448	x-change dynamic pro ac 16 AW E W20449
Potenza termica nominale / EER	4.0 / 3.0 kW/-	5.7 / 2.7 kW/-
Range di potenza di raffreddamento con A35/W7	3.3 – 9.8 kW	5.7 – 11.5 kW

Dati di potenza secondo EN 14511:2014 A35/W18	x-change dynamic pro ac 10 AW E W20448	x-change dynamic pro ac 16 AW E W20449
Potenza termica nominale / EER	5.3 / 4.5 kW/-	8.5 / 3.8 kW/-
Range di potenza di raffreddamento con A35/W18	4.8 – 11.0 kW	8.4 – 17.0 kW

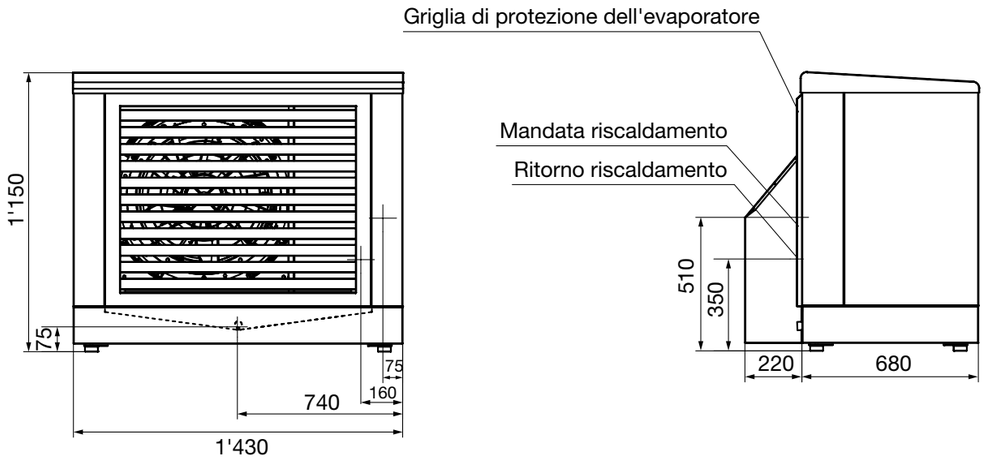
Caratteristiche tecniche	x-change dynamic pro ac 10 AW E W20448	x-change dynamic pro ac 16 AW E W20449
ηs, 55° (ETA S average)	152 %	152 %
ηs, 35° (ETA S average)	221 %	212 %
Range di temperatura fonte energetica (riscaldamento)	da -20 a 35 °C	
Tipo di ventilatore	assiale	
Tipo di sbrinamento	inversione ciclo	
Portata volumetrica minima per sbrinamento	1.5 m³/h	1.8 m³/h
Portata volumetrica nominale con A-7/W35, 7K	1.8 m³/h	2.3 m³/h
Pressione di apertura della valvola di sicurezza integrata	2.5 bar	
Temperatura massima di mandata	61 °C	
Tipo di refrigerante / Carica di refrigerante	R32 / 4.8 -/kg	R32 / 7.4 -/kg
GWP / Equivalente di CO_2	675 / 3.24 -/to	675 / 4.99 -/to
Contatore di calore	elettronico integrato	
Tipo di protezione	IP14B	
Dati di potenza acustica secondo EN 12102 (A7/W55 – carico parziale)	50.7 / 46.2* dB(A)	51.8 / 46.6* dB(A)
Alimentazione compressore	~ 3, 400 V, 50 Hz	~ 3, 400 V, 50 Hz
Allacciamento sistema di comando	~ 1, 230 V, 50 Hz	
L x P x A	1'430 x 680 x 1'150 mm	1'510 x 680 x 1'380 mm
Peso con rivestimento	205 kg	255 kg

* Modalità Whisper

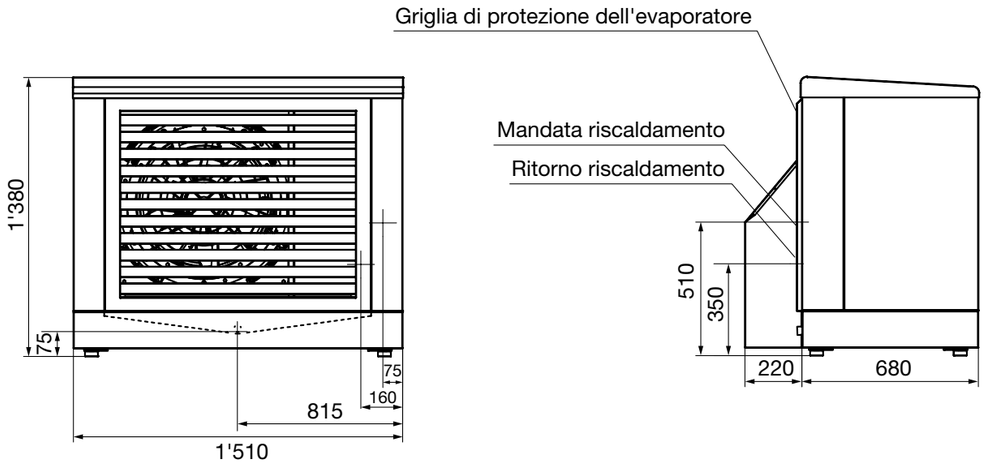
Classe di efficienza energetica	x-change dynamic pro ac 10 AW E W20448	x-change dynamic pro ac 16 AW E W20449
Pompa di calore 35 °C / 55 °C	A+++ / A+++	A+++ / A+++
Pompa di calore incl. sistema di comando 35 °C / 55 °C	A+++ / A+++	A+++ / A+++

Dimensioni esterne x-change dynamic pro (in mm).

x-change dynamic pro ac 10 AW E



x-changedynamic pro ac 16 AW E



I vantaggi in breve.

- Funzionamento molto efficiente e silenzioso grazie al grande evaporatore e alla modulazione del compressore, del ventilatore e della pompa di carico
- Emissioni acustiche minime grazie a isolamento multiplo e tripla insonorizzazione del circuito di raffreddamento, modalità Whisper ed evaporatore ottimizzato con grande distanza tra le lamelle
- Massima facilità di montaggio con smorzamento delle vibrazioni, separatore di microbolle e valvola di sicurezza (2.5 bar)
- Uso facilissimo e intuitivo grazie al grande touchscreen da 7", alle ampie icone di immediata comprensione e alle innovative schermate panoramiche
- Rilevamento elettronico integrato della quantità di calore, con calcolo del COP, SG-ready e interfaccia S0
- Manutenzione remota tramite il sistema di comando x-center, senza necessità di accessori supplementari
- Power to Heat: sfruttamento intelligente dell'energia FV in eccesso
- Involucro pregiato e molto elegante con robusto rivestimento in acciaio inox e ampia dotazione di accessori
- App e controllo remoto online della pompa di calore tramite tablet, PC e smartphone
- Con funzione di raffreddamento attivo

Heating systems with a future.

Buderus

Sviluppiamo prodotti di alta qualità dal 1731. Alimentati da energie convenzionali o rinnovabili, i nostri sistemi di riscaldamento sono solidi, modulari, connessi in rete e perfettamente coordinati fra di loro. Attraverso di essi imponiamo nuovi standard nella tecnologia di riscaldamento. Diamo grande importanza a una consulenza globale e personalizzata e assicuriamo soluzioni su misura pronte per il futuro con un'assistenza capillare.

Trattare tutte le persone in modo equo e paritario, garantendo apprezzamento e rispetto è per noi di Buderus una responsabilità e un impegno. Intendiamo esprimere tali convinzioni anche a livello linguistico e invitiamo pertanto ogni persona a considerare a lei rivolta qualsiasi formulazione, indipendentemente dalla sua identità di genere femminile, maschile o non binaria.

Sede principale
Bosch Thermotechnik AG
Netzibodenstrasse 36
4133 Pratteln

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

Buderus

Heating systems
with a future.

Centri regionali:

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

Uffici vendita:

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

Servizio assistenza clienti:

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 866 866
servizioticino@buderus.ch

Cerchi un partner di riscaldamento specializzato Buderus vicino a Lei

www.buderus.ch

8737808206 2024/09
Con riserva di modifiche tecniche.

stampato in
svizzera