



PROGRAMM WÄRMEPUMPEN 2021



- :: Luft-Wasser-Wärmepumpen
- :: Sole-Wasser-Wärmepumpen
- :: Wasser-Wasser-Wärmepumpen
- :: Warmwasser-Wärmepumpen
- :: Speichersysteme
- :: Energiemanagement und Zubehör

20Jahre
grüne Wärme

tecalor
Wärme wird grün

Wärme wird grün.

Wir von tecalor arbeiten gemeinsam mit unseren Fachpartnern im Markt daran, grüne Wärmeversorgung voranzubringen. Unser Fokus liegt auf Wärmepumpen und Lüftungssystemen, die einen wichtigen Beitrag zur Wärmewende in Ein- und Mehrfamilienhäusern sowie im Objektbau leisten.

Über 80 Mitarbeiter gehören deutschlandweit zur tecalor-Familie. Nähe und eine Kultur des Miteinanders machen uns außergewöhnlich und helfen uns dabei, auf die individuellen Bedürfnisse unserer Kunden ganz persönlich einzugehen – bei technischen Herausforderungen und beim Service.

Seit unserer Gründung im Jahr 2001 haben wir uns unsere schnelle und flexible Arbeitsweise erhalten. Diese zeichnet uns genauso aus wie unser zweistufiger Vertriebsweg. Als Teil der STIEBEL ELTRON Gruppe können wir umfassende Unterstützung anbieten. Mit viel Leidenschaft begleiten wir unsere Fachpartner auf einem spannenden Weg. **Unser Ziel: eine Zukunft im grünen Bereich.**



Unser **Navigationssystem** für Ihre **Produktsuche**.

tecator Produkte decken verschiedene haustechnische Funktionen ab.
Welche Ansprüche stellen Sie an Ihre Haustechnik?



Heizen

Produkte für behagliche Wärme im Haus, ob über Radiatoren oder die Fußbodenheizung



Warmwasserbereitung

Produkte für effiziente Warmwasserversorgung



Lüften

Produkte für angenehm frische Luft



Kühlen

Produkte für kühle Raumluft im Sommer



Photovoltaik-Anbindung

Produkte, die an eine Photovoltaik-Anlage angebunden werden können



Kältemittel

Produkte mit dem zukunftssicheren und umweltfreundlichen Kältemittel R454C



Förderung

Produkte, die förderfähig sind



Produkte im Set

Produkte, die nur im passenden Set erhältlich sind



Produkte, optional im Set

Produkte, die optional im Set erhältlich sind

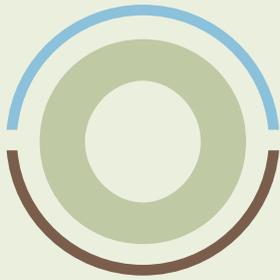
PROGRAMM

WÄRMEPUMPEN

2021

INHALT

Energiewende im grünen Bereich	6	Grüne Wärme für Großprojekte	45
tecalor Wärmepumpentechnik	7	Wärmepumpe TTL 18.5/25.5/47.5 AC-2 (dB)	46
Förderung	9	Wärmepumpe TTL 47/57	48
Luft-Wasser-Wärmepumpen	10	Wärmepumpe TTF 33.5/44.5/59.5/87.5	50
Wärmepumpe TTL 5.6/7.6 ACS	12	Wärmepumpe TTF 20–66	52
Wärmepumpe TTL 15/20/25 AC(S)/A(S)	14	Wärmepumpe TTF 27 HT	54
Wärmepumpe TTL 3.5/4.5/6.5/8.5 ACS	16	Wohnungsstation WSP/WSG-2-Duo	56
Wärmepumpe TTL 3.5–8.5 ACS hybrid Set	18	Speichersysteme	58
Wärmepumpe TTL 4.5/8.5 ICS/IKCS	20	Speicher-Programm	60
Wärmepumpe TTL 9.5/13.5 I/K/A/A dB	22	Integralspeicher TSBC 200–300	64
Integralsysteme THZ-Serie	24	Integralspeicher TSBB 200 eco	66
Sole-Wasser-Wärmepumpen	26	Durchlaufspeicher TBS W/W SOL	67
Wärmepumpe TTC 4.6/6.6/8.6/12.6/15.6 (cool)	28	Pufferspeicher TSP 100 eco	68
Wärmepumpe TTC/TTC cool	30	Pufferspeicher TSPE 400	69
Wärmepumpe TTF 4.6/6.6/8.6/12.6/15.6 (cool)	32	Systemergänzungen und Zubehör	70
Wärmepumpe TTF/TTF cool	34	Wärmepumpenmanager WPM-System	71
Wasser-Wasser-Wärmepumpen	36	Zubehör Steuerung	72
Wärmepumpe TTW Set	36	Zubehör Energiemanagement	73
Warmwasser-Wärmepumpen	38	tecalor Rundumservice	75
Wärmepumpe TTA 221/301 electronic SOL	40		
Wärmepumpe TTA 220/300 electronic SOL	42		



Energiewende im grünen Bereich.

Klimawandel und steigende Energiepreise erfordern einen zunehmenden Wandel in unserer Gesellschaft. Regenerativen Energien kommt hierbei gerade auch bei der Wärmeversorgung eine Schlüsselrolle zu. Schließlich werden bis zu 90 % der Energie im Haushalt für Heizung und Warmwasser verwendet. Höchste Zeit, auch eine Energiewende zu vollziehen.



**„Wärme wird grün,
weil wir mit unseren effizienten
Wärmepumpen auf erneuerbare
Energien setzen.“**

Karl Stuhlenmiller, Geschäftsführer

Wärmepumpe – Ihr Einstieg in regenerative Energien.

Durch ihre besondere Technik gelingt es Wärmepumpen, die gespeicherte Sonnenenergie der Umgebung zum Heizen und zur Warmwasserbereitung zu nutzen. Je nach Wärmepumpentyp wird die Wärme dabei aus der Luft, dem Boden oder dem Grundwasser bezogen.

Weniger CO₂, mehr grüne Wärme

Der Wechsel von fossilen zu regenerativen Energieträgern wird gesellschaftlich gefordert und politisch gefördert. Ziel ist die Wärmewende – die langfristige Reduzierung des Treibhausgas-Ausstoßes im Gebäudebereich. Dafür werden fossile Brennstoffe, die für einen hohen CO₂-Aus-

stoß verantwortlich sind, mit einer Abgabe belegt und werden sukzessive teurer.

Eine Wärmepumpe ist bereits heute deutlich zukunftsfähiger: Neben der Umgebungswärme benötigt sie nur einen kleinen Teil Strom und der kann auf viele Arten gewonnen werden – und stammt zunehmend aus regenerativen Quellen. Noch unabhängiger wird man, wenn die Wärmepumpe mit Strom aus der eigenen Photovoltaik-Anlage betrieben wird. Das reduziert den Strompreis und verbessert Ihre persönliche CO₂-Bilanz.

Einfach, genial, faszinierend – tecalor Wärmepumpentechnik.

Es klingt paradox, aber einer Wärmepumpe gelingt es, aus Temperaturen, die uns zittern lassen, angenehme Raumwärme zu erzeugen. Dazu muss man wissen, dass physikalisch betrachtet Stoffe erst bei einer Temperatur von $-273,15\text{ }^{\circ}\text{C}$ (dem absoluten Nullpunkt) über keine Wärmeenergie mehr verfügen.

So kann also eine moderne Luft-Wasser-Wärmepumpe selbst aus $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ kalter Luft noch Heizenergie gewinnen. Doch meist

nutzen Wärmepumpen Quellen mit deutlich höheren Temperaturen. So bezieht eine Sole-Wasser-Wärmepumpe zum Beispiel über Sonden oder Flächenkollektoren die Wärme aus dem Erdreich. Hier herrschen ganzjährig Temperaturen um die $+10\text{ }^{\circ}\text{C}$. Komfortable Bedingungen für eine Wärmepumpe. Über eine Wasser-Wasser-Wärmepumpe kann aber auch das Grundwasser als Energiequelle eingesetzt werden. Auch hier sind die Temperaturen übers Jahr weitgehend konstant.

Vorteile auf einen Blick

- :: Regenerativ: Eine Wärmepumpe nutzt die in der Umwelt kostenlos gespeicherte Energie
- :: Effizient: Bedarfsabhängige Regelung des Inverter-Verdichters
- :: Klimafreundlich: CO₂-Ausstoß kann mit Ökostrom auf null gesenkt werden
- :: Kalkulierbar: Langfristig günstige und berechenbare Preise, unabhängig von Spekulationen an den Rohstoffmärkten

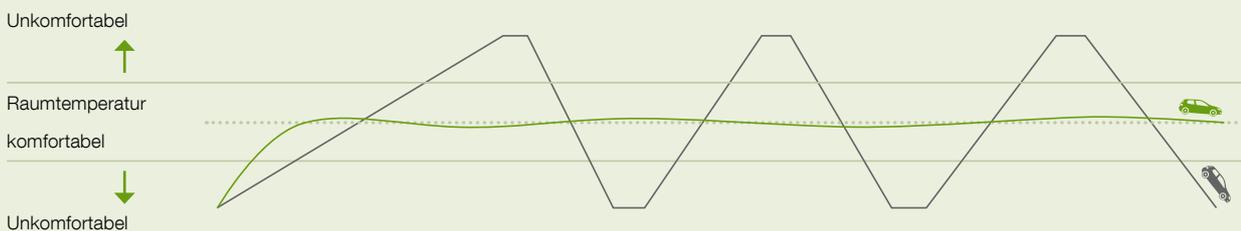
Beste Technik für umweltschonende Lösungen.

Invertertechnik – hocheffizient zu angenehmer Wärme

Eine gleichmäßige Auslastung ist effizienter – auch bei einer Wärmepumpe. Die tecalor Wärmepumpen mit Invertertechnik produzieren deshalb immer exakt die Wärme, die aktuell im Haus benötigt wird. Die Wärmepumpen passen sich so automatisch dem jeweiligen Wärmebedarf des

Gebäudes an. Systembedingte Anlaufverluste des Verdichters und des gesamten Kältekreislaufes entfallen durch diese Technik. Bei gleicher Raumtemperatur wird so eine deutlich höhere Energieeffizienz erreicht.

Die Invertertechnik im Vergleich



On-off-Geräte fahren weit über die Soll-Temperatur hinaus. Die Hysterese schwankt zwischen den beiden Extremen hin und her. Die Soll-Temperatur wird schnell erreicht und eine komfortable Temperatur beständig beibehalten.

----- Soll-Wert  Inverter  On-off-Geräte

Kühlen mit der Heizung – optimal im Sommer

Für Wohlfühltemperaturen in heißen Monaten sorgen tecalor Wärmepumpen mit Kühlfunktion. Bei diesen Geräten lässt sich der Wärmekreislauf ganz einfach umkehren: Anstelle des erwärmten Heizungswassers fließt angenehm kühles Wasser durch die Fußbodenheizung und senkt so die Raumtemperatur – ganz ohne Zugluft und unangenehmen Lärm, wie er beispielsweise bei einer Klimaanlage entstehen kann.

Eine ganze Reihe von Luft-Wasser- und Sole-Wasser-Wärmepumpen im tecalor Portfolio bieten diese komfortable Kühlfunktion.



Kältemittel R454C – zukunftsicher und umweltfreundlich

Auf ein Plus an Umweltfreundlichkeit, Effizienz und Sicherheit setzt tecalor mit dem Kältemittel R454C. Gegenüber üblichen Kältemitteln hat es ein bis zu 14fach geringeres Erderwärmungspotenzial und ermöglicht eine Effizienzsteigerung der Geräte um bis zu 15%. Da es schwerer entzündlich ist als andere Kältemittel, werden Installation und Wartung der Wärmepumpen zudem deutlich erleichtert.

Effizient, nachhaltig und vom Staat **gefördert**: Grüne Wärme und effiziente Lüftung **zahlen sich mehrfach aus.**

Wer auf Basis erneuerbarer Energien heizt oder für frische und gesunde Luft auf eine Lüftungsanlage setzt, kann dank einer attraktiver Förderung vom Staat mehrfach profitieren. Mit uns haben Sie den richtigen Partner an Ihrer Seite, denn unsere förderfähigen Produkte sind sowohl für den Neubau als auch für den Einsatz in der Sanierung geeignet.

Vorteile auf einen Blick¹⁾

- ⌚ Förderfähig: Der Einbau von Wärmepumpen und Lüftungsanlagen wird sowohl im Neubau als auch in der Sanierung staatlich gefördert
- ⌚ Lohnenswert: Seit 2021 gelten höhere Fördersätze, die Wärmepumpen und Lüftungsanlagen noch attraktiver machen
- ⌚ Erweiterbar: Neben dem Gerät und seiner Installation sind auch Umfeldmaßnahmen förderfähig. Diese müssen im Angebot ausgewiesen sein und zusammen mit dem Förderantrag eingereicht werden

Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)			
BEG WG (Wohngebäude)	BEG NWG (Nichtwohngebäude)	BEG EM (Einzelmaßnahmen)	
Sanierung & Neubau auf Effizienzhausniveau	Sanierung & Neubau auf Effizienzhausniveau	Einzelne Sanierungsmaßnahmen und Kombinationen	
Zuschuss und Kredit (KfW) ab 01.07.2021		Kredit (KfW) ab 01.07.2021	Zuschuss (BAFA) ab 01.01.2021
Förderung von Fachplanungs- und Baubegleitungsmaßnahmen für alle Maßnahmen			

Bis zu **45 %**
Zuschuss für Wärmepumpe und Installation*

Fördermittelrechner

Bei der effizienten Planung und Beratung Ihrer Kunden hilft unser praktischer Fördermittelrechner. Ermitteln Sie als tecalor Fachpartner mit unserem Tool, welche unserer Produkte in Ihrer Region förderfähig sind.

www.tecalor.de/foerderung



¹⁾Gemäß der Bedingungen laut Bundesförderung effiziente Gebäude (BEG): BEG-Einzelmaßnahmen für Bestandsgebäude und Förderung von KfW-Effizienzhäusern im Neubau, Stand 30.12.2020, Änderungen vorbehalten. Mehr auf www.tecalor.de/foerderung

Luft-Wasser-Wärmepumpen – immer eine gute Entscheidung.

In Neubauten sind Wärmepumpen heute eine Selbstverständlichkeit. Doch auch im Bestand wollen immer mehr diese Vorteile nutzen. Bei der Sanierung setzt man daher verstärkt auf Wärmepumpen. Gerade Luft-Wasser-Wärmepumpen sind mit ihrem breiten Einsatzbereich für Sanierungen oder Renovierungen gut geeignet. Die aktuell hohe staatliche Förderung macht Wärmepumpen als Heizsystem noch attraktiver.

Bei minimalem Installationsaufwand erzielen die modernen Geräte maximale Leistung. Selbst bei Außentemperaturen von -20°C herrscht drinnen wohlige Wärme. Hohe Vorlauftemperaturen von bis zu $+65^{\circ}\text{C}$ gewährleisten darüber hinaus einen erstklassigen Warmwasserkomfort. Vorteilhaft sind die hohen Vorlauftemperaturen auch für das Wärmeverteilsystem. Eine Luft-Wasser-Wärmepumpe funktioniert heute bei Vorlauftemperaturen bis $+55^{\circ}\text{C}$ mit Radiatoren genauso zuverlässig wie mit einer Fußbodenheizung. Werden höhere Temperaturen benötigt, empfiehlt es sich, über Flächenheizkörper oder eine Gebäudeisolierung nachzudenken.

Ein weiterer Pluspunkt: Die Erdarbeiten für Bohrungen oder Kollektorflächen entfallen bei Luft-Wasser-Wärmepumpen. Je nach Platz und Umfeld kann die Wärmepumpe im Gebäude oder auch außen aufgestellt werden. Durch die geringen Betriebsgeräusche ist je nach Variante eine Außenaufstellung selbst in dicht bebauten Gegenden möglich.

Und während die Nachfrage nach Erdgas und Erdöl schneller wächst als die Fördermengen, wird Strom mehr und mehr zum Energieträger der Zukunft. Denn der Großteil der erneuerbaren Energien, wie Wind und Sonne, produziert Strom. So werden Wärmepumpen im Bestand in den kommenden Jahren so begehrt sein, wie sie es heute schon im Neubaubereich sind.



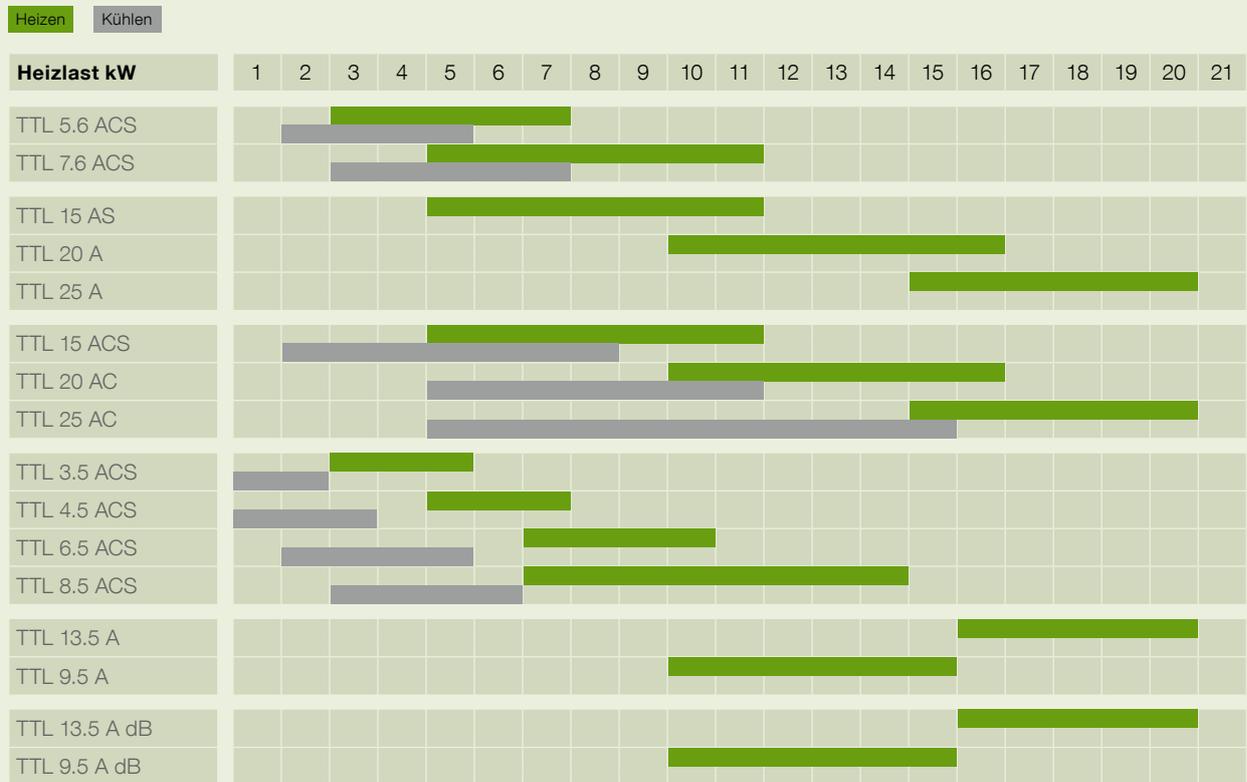
**„Wärme wird grün,
weil der Wärmepumpe auch im
Sanierungsbereich ganz klar die
Zukunft gehört.“**

Dirk Bonn, Leiter Innendienst

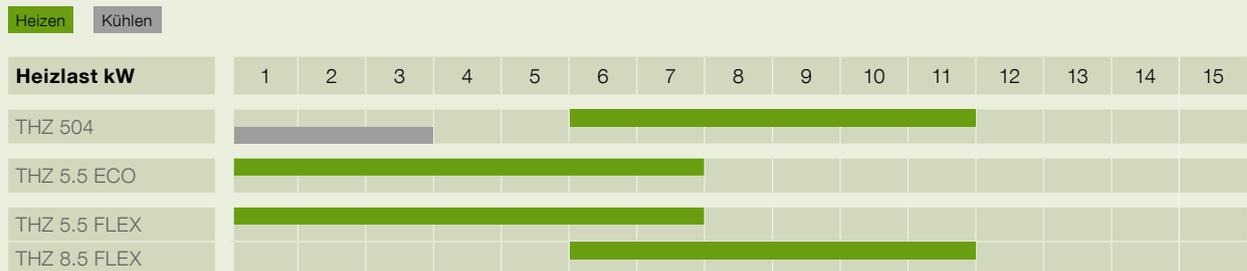
Vorteile auf einen Blick

- :: Effizient: Hohe Energieeinsparung
- :: Unabhängig: Umweltwärme statt Öl oder Gas
- :: Zukunftsweisend: Mit Strom wird ein Energieträger der Zukunft genutzt
- :: Umweltfreundlich: Geringerer CO_2 -Ausstoß
- :: Attraktiv: Förderung für Neubau und Sanierung möglich

Überschlägiger Einsatzbereich Luft-Wasser-Wärmepumpe nach Gebäudeheizlast



Überschlägiger Einsatzbereich Integralsystem nach Gebäudeheizlast



LUFT-WASSER-WÄRMEPUMPE TTL 5.6/7.6 ACS

Angenehm leise und dabei immer effizient.

Die Luft-Wasser-Wärmepumpe TTL 5.6/7.6 ist ein echter Allrounder, wenn es darum geht, die Außenluft als Energiequelle zu nutzen. Dank hoher Effizienz (COP-Wert 4,6) und der bedarfsabhängigen Regelung des Inverter-Verdichters eignet sich die Wärmepumpe sowohl für den Einsatz im Neubau als auch in der Sanierung. Durch die geringen Betriebsgeräusche ist die Außenaufstellung selbst bei enger Bebauung problemlos möglich.

Neben der Heizfunktion ist zusätzlich eine Kühlung integriert. Bei Vorlauftemperaturen von +75 °C sind zudem

hohe Trinkwarmwasser-Temperaturen möglich. Ein Plus an Sicherheit bietet das umweltfreundliche Kältemittel R454C, das im Gerät Verwendung findet. Im Gegensatz zu anderen Kältemitteln hat es ein bis zu 14fach geringeres Treibhauspotenzial, ermöglicht eine Effizienzsteigerung um 15 % und bietet mehr Installationssicherheit. Zudem entfällt dank des neuen Kältemittels R454C die kältemitteltechnische Inspektionspflicht.

Enthaltene Technik

- :: Bedarfsabhängige Regelung des Inverter-Verdichters
- :: Mit integrierter Kühlung (Zubehör erforderlich)
- :: Vorlauftemperatur von bis zu +75 °C ermöglicht hohe Trinkwarmwasser-Temperaturen und einen Einsatz in der Sanierung
- :: Zukunftssicheres und umweltfreundliches Kältemittel R454C



TTL 7.6

¹⁾Gemäß der Bedingungen laut Bundesförderung effiziente Gebäude (BEG): BEG-Einzelmaßnahmen für Bestandsgebäude und Förderung von KfW-Effizienzhäusern im Neubau, Stand 30.12.2020, Änderungen vorbehalten. Mehr auf www.tecalor.de/foerderung



Vorteile auf einen Blick

- ∴ Vielseitig: Geeignet für den Neubau und die Sanierung
- ∴ Dezent: Geringe Betriebsgeräusche ermöglichen Aufstellung auch bei enger Bebauung
- ∴ Fortschrittlich: Moderne Effizienztechnologie
- ∴ Praktisch: Integrierte Kühlfunktion
- ∴ Flexibel: Geeignet zur Kaskadenschaltung für große Leistungsanforderungen
- ∴ Umfassend: Auch im praktischen Set erhältlich



TTL 5.6

TECHNISCHE DATEN TTL 5.6/7.6 ACS	TTL 5.6 ACS	TTL 7.6 ACS
Best.-Nr.	190739	190741
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W55/W35	A+++/A+++	A+++/A+++
Wärmeleistung bei A2/W35 (EN 14511)	kW 3,19	4,3
Leistungszahl bei A2/W35 (EN 14511)	4,6	4,3
Wärmeleistung bei A-7/W35 (EN 14511)	kW 4,97	6,87
Leistungszahl bei A-7/W35 (EN 14511)	3,45	2,93
SCOP (EN 14825)	4,7	4,88
Kühlleistung bei A35/W18 max.	kW 6,86	10,15
Kühlleistungszahl bei A35/W18	3,84	2,87
Kältemittel	R454 C	R454 C
Schalleistungspegel W35 (EN 12102)	dB(A) 48	48
Einsatzgrenze Wärmequelle min. / max.	°C -25/40	-25/40
Einsatzgrenze heizungsseitig min. / max.	°C 15/75	15/75
Höhe/Breite/Tiefe	mm 900/1270/593	900/1270/593
Gewicht	kg 135	135

*Warmwasserbereitung mit optionalem Zubehör möglich, solarfähig mit optionalem Zubehör.

LUFT-WASSER-WÄRMEPUMPE TTL 15/20/25 AC(S)/A(S)

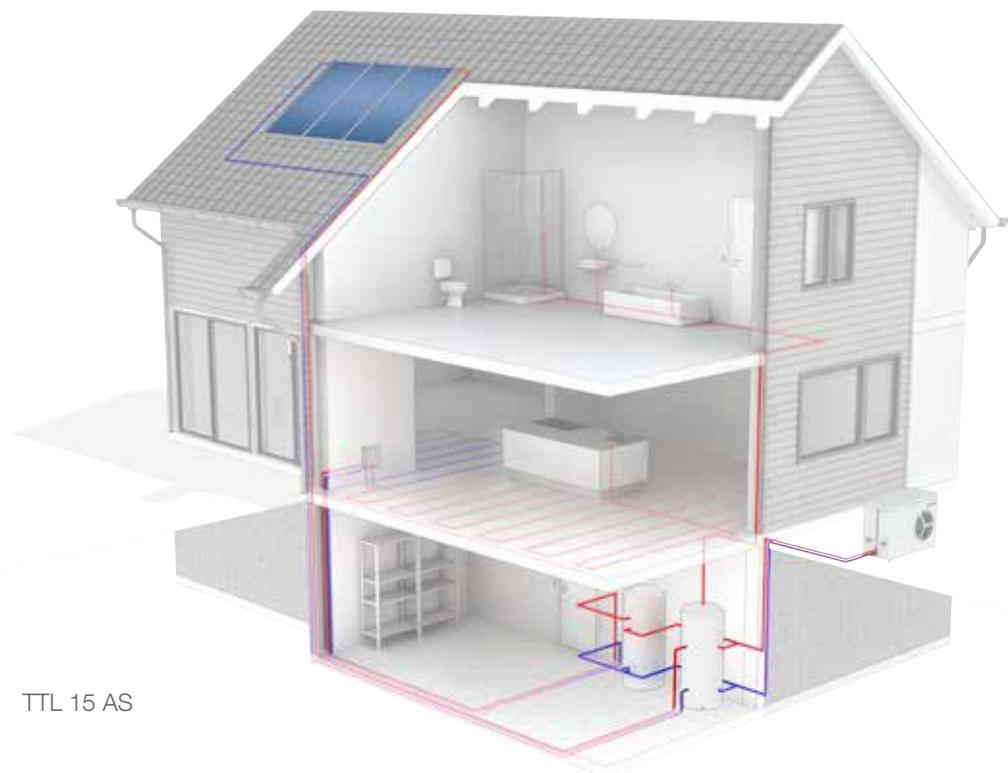
Smarte Lösung für **Effizienz und Wohnkomfort.**

Die Luft-Wasser-Wärmepumpen TTL 15/20/25 AC(S)/A(S) mit Invertertechnik verbinden modernen Komfort mit zeitgemäßer Effizienz. Durch die Dampfwischeneinspritzung erreichen die leistungsstarken Modelle selbst bei niedrigen Außentemperaturen Vorlauftemperaturen von bis zu +65 °C. Damit eignen sie sich für eine Sanierung genauso gut wie für den Einsatz in Neubauten. Die angenehme Kühlfunktion (bei den Geräten AC und ACS vorhanden), die sich im Sommer zuschalten lässt, unterstreicht zusätzlich die hochwertige Ausstattung. Durch die extrem leisen

Betriebsgeräusche ist die Außenaufstellung selbst bei enger Bebauung problemlos möglich. Äußerst komfortabel sind die Wärmepumpen der TTL-Serie bereits beim Einbau, dafür sorgen unter anderem der hydraulische Anschluss sowie das besonders montagefreundliche Anschlusskonzept. Beide Gerätevarianten können mit einer breiten Auswahl an Brauchwasser-, System- und Pufferspeichern von tecalor kombiniert werden. Auch die Einbindung von Solarthermie ist möglich.

Enthaltene Technik

- :: Bedarfsabhängige Regelung des Inverter-Verdichters
- :: Dampf-/Nassdampfwischeneinspritzung
- :: Hohe Leistungszahl
- :: Effiziente Abtauung der Kondensatwanne über den Kältekreislauf
- :: Naturabtauung in der Übergangszeit sowie energieeffiziente Kreislaufumkehrabtauung
- :: Steuerung über Wärmepumpenmanager WPM (notwendiges Zubehör)



TTL 15 AS

¹⁾Gemäß der Bedingungen laut Bundesförderung effiziente Gebäude (BEG): BEG-Einzelmaßnahmen für Bestandsgebäude und Förderung von KfW-Effizienzhäusern im Neubau, Stand 30.12.2020, Änderungen vorbehalten. Mehr auf www.tecalor.de/foerderung



Vorteile auf einen Blick

- ∴ Flüsterleise: Nachbarschaftsfreundlicher Betrieb auch bei enger Bebauung
- ∴ Sanierungsgeeignet: Vorlauftemperatur bis +65 °C möglich
- ∴ Energiesparend: Moderne Effizienztechnologie
- ∴ Kombinationsfreudig: Vielfältig einsetzbar mit Speichern aus dem tecalor Programm
- ∴ Praktisch: Integrierte Kühlfunktion (gilt für TTL 15 ACS, TTL 20 AC und TTL 25 AC)
- ∴ Leistungsstark: Geeignet zur Kaskadenschaltung für große Leistungsanforderungen



TTL 15 AS

TECHNISCHE DATEN		TTL 15 AS	TTL 15 ACS	TTL 20 A	TTL 20 AC	TTL 25 A	TTL 25 AC
TTL 15/20/25 AC(S)/A(S)							
Best.-Nr.		190527	190528	190529	190530	190531	190532
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W55/W35		A++/A++	A++/A++	A++/A+++	A++/A+++	A++/A+++	A++/A+++
Wärmeleistung bei A2/W35 (EN 14511)	kW	4,23	4,23	8,33	8,33	8,33	8,33
Leistungszahl bei A2/W35 (EN 14511)		3,88	3,88	4,14	4,14	4,14	4,14
Wärmeleistung bei A-7/W35 (EN 14511)	kW	6,86	6,86	9,54	9,54	12,86	12,86
Leistungszahl bei A-7/W35 (EN 14511)		2,83	2,83	3,26	3,26	2,93	2,93
SCOP (EN 14825)		3,84	4,04	4,7	4,87	4,63	4,76
Kühlleistung bei A35/W18	kW		7,5		11,49		13,5
Kühlleistungszahl bei A35/W18			2,87		3,12		2,83
Schallleistungspegel (EN 12102)	dB(A)	50	50	54	54	54	54
Kältemittel		R410 A	R410 A	R410 A	R410 A	R410 A	R410 A
Einsatzgrenze Wärmequelle min. / max.	°C	-20/+40	-20/+40	-20/+40	-20/+40	-20/+40	-20/+40
Höhe/Breite/Tiefe	mm	900/ 1270/ 593	900/ 1270/ 593	1045/ 1490/ 593	1045/ 1490/ 593	1045/ 1490/ 593	1045/ 1490/ 593
Gewicht	kg	160	160	175	175	175	175

*Warmwasserbereitung mit optionalem Zubehör möglich, solarfähig mit optionalem Zubehör, aktive Kühlung nur AC(S)-Produktvarianten.

LUFT-WASSER-WÄRMEPUMPE TTL 3.5/4.5/6.5/8.5 ACS

Effiziente Paketlösung für den Neubaubereich.

Die Luft-Wasser-Wärmepumpe TTL 3.5-8.5 ACS ist speziell für den Neubaubereich entwickelt. Hocheffizient durch moderne Invertertechnik ist die TTL ACS präzise auf den Wärmebedarf neuer Ein- oder Zweifamilienhäuser zugeschnitten. Die hohe Effizienzklasse A++ wird insbesondere durch die Inverterkühlung erreicht, die es ermöglicht, die entstehende Abwärme zu nutzen. Ebenso innovativ ist das ABC-Design (Anti-Block-Condensat). Es verhindert ein Zusetzen des Kondensatablaufs und so ein Zufrie-

ren des Verdampfers. Die Drehzahl des Lüfters und Verdichters wird stufenlos angepasst, so arbeitet die Luft-Wasser-Wärmepumpe TTL 3.5-8.5 ACS besonders leise. Dadurch lässt sich das platzsparende Außengerät selbst bei engerer Bebauung gut aufstellen. Für einen hohen Wohnkomfort auch an heißen Tagen sorgt eine integrierte Kühlfunktion. Um das Gerät anzuschließen, muss es nicht geöffnet werden, die Hydraulik- und Elektroanschlüsse wurden hierzu montagefreundlich seitlich angebracht.

Enthaltene Technik

- :: Invertertechnik sorgt für hohe Effizienz (A++)
- :: ABC-Design verhindert das Zusetzen des Kondensatablaufs und Verdampfers
- :: Mit integrierter Kühlfunktion (Zubehör erforderlich)



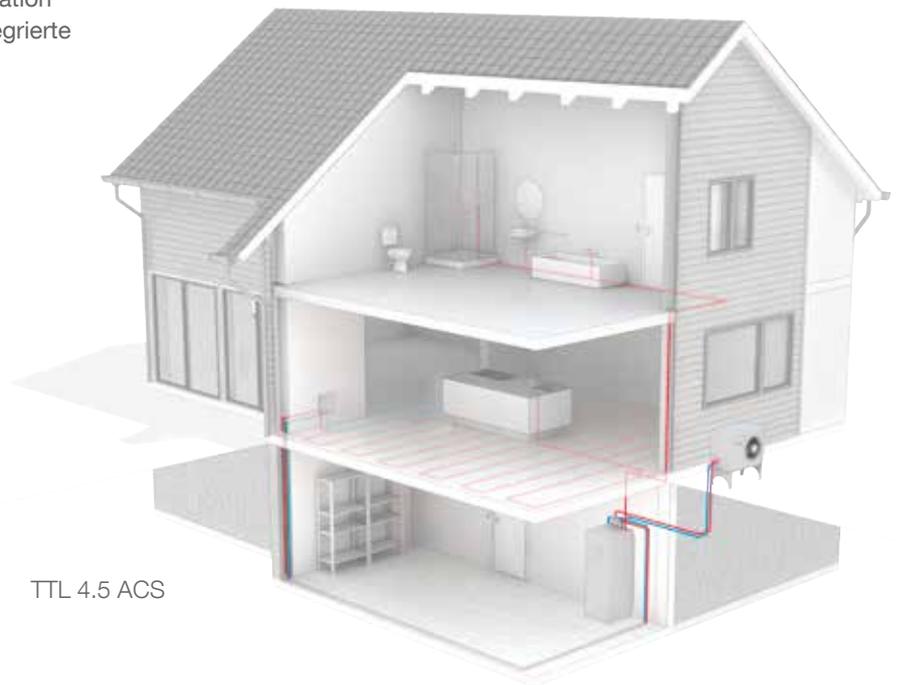
TTL 3.5 ACS

¹⁾Gemäß der Bedingungen laut Bundesförderung effiziente Gebäude (BEG): BEG-Einzelmaßnahmen für Bestandsgebäude und Förderung von KfW-Effizienzhäusern im Neubau, Stand 30.12.2020, Änderungen vorbehalten. Mehr auf www.tecalor.de/foerderung



Vorteile auf einen Blick

- ∴ Kombiniert: Heizen und Kühlen in einem Gerät
- ∴ Ruhig: Silentmode-Option für noch leiseren Betrieb, zum Beispiel nachts
- ∴ Montagefreundlich: Schnelle Installation durch seitliche Anschlüsse und integrierte Schwingungsdämpfer
- ∴ Sicher: Montage ohne Kälteschein
- ∴ Zukunftsfähig: Über ISG Web (Zubehör) komfortabel per Smartphone zu bedienen



TTL 4.5 ACS

TECHNISCHE DATEN TTL 3.5/4.5/6.5/8.5 ACS	TTL 3.5 ACS	TTL 4.5 ACS	TTL 6.5 ACS	TTL 8.5 ACS
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W55/W35	A+/A++	A+/A++	A++/A+++	A++/A+++
Wärmeleistung bei A2/W35 (EN 14511)	kW 2,08	2,59	4,3	5,73
Leistungszahl bei A2/W35 (EN 14511)	3,75	3,72	3,97	3,97
Wärmeleistung bei A-7/W35 (EN 14511)	kW 3,2	4,06	6	7,8
Leistungszahl bei A-7/W35 (EN 14511)	2,81	2,72	2,92	2,92
SCOP (EN 14825)	4,23	4,15	4,5	4,5
Kühlleistung bei A35/W18	kW 1,5	1,5	2,5	3
Kühlleistungszahl bei A35/W18	3,56	3,56	3,28	3,28
Schalleistungspegel (EN 12102)	dB(A) 52	52	57	57
Kältemittel	R410A	R410A	R410A	R410A
Einsatzgrenze Wärmequelle min. / max.	°C -20-40	-20-40	-20-40	-20-40
Höhe/Breite/Tiefe	mm 740/1022/524	740/1022/524	812/1152/524	812/1152/524
Gewicht	kg 62	62	91	91

*Warmwasserbereitung mit optionalem Zubehör möglich, solarfähig mit optionalem Zubehör.

LUFT-WASSER-WÄRMEPUMPE TTL 3.5-8.5 ACS HYBRID SET

Bestehende Heizsysteme **zukunfts**fähig machen.

Wer effizienter heizen will, obwohl das bestehende Heizsystem noch funktioniert, kann im Zuge einer energetischen Sanierung eine Wärmepumpe als zusätzlichen Wärmeerzeuger einbinden. Eine solche Hybridlösung erleichtert so den Einstieg in erneuerbare Energien. Schnell und einfach funktioniert diese Integration mit dem Hydraulikmodul THMH.

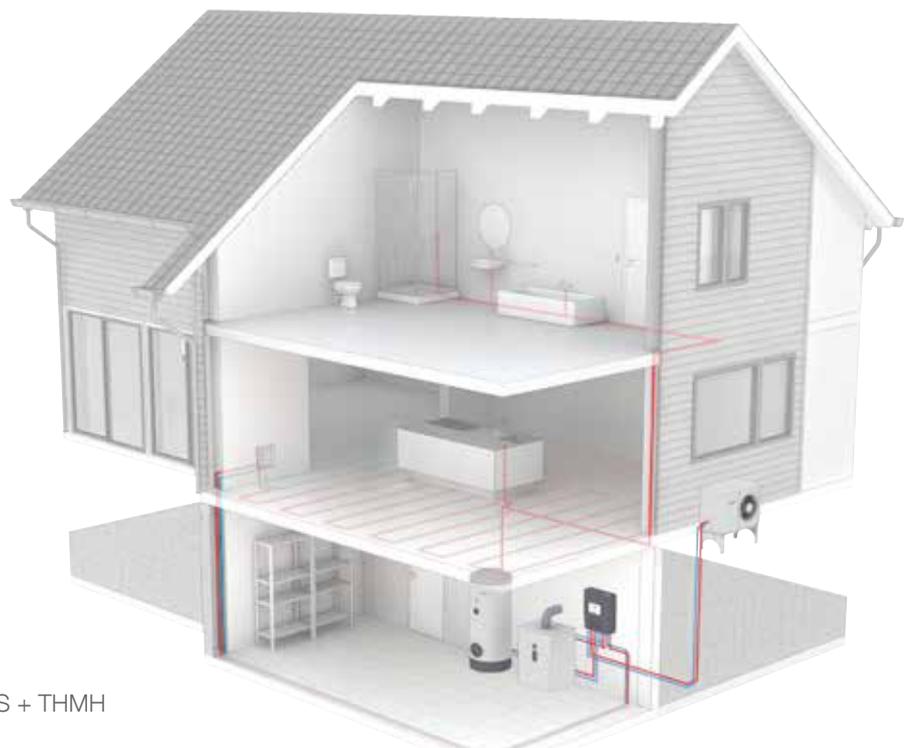
In diesem hybriden System wird die außen aufgestellte Luft-Wasser-Wärmepumpe zum vorgeschalteten Wärmeerzeuger. Der integrierte Wärmepumpenregler übernimmt die Steuerung der gesamten Heizungsanlage. Das bestehende Heizsystem schaltet sich bedarfsabhängig dazu. Das führt zu einer höheren Effizienz der Gesamtanlage.

Das Hydraulikmodul THMH gewährleistet dabei die sichere Integration der Wärmepumpe in die gegebene Bausituation, ganz unabhängig von der benötigten Vorlauftemperatur und dem bestehenden Heizverteilsystem. Zusätzliche Komponenten sind für die Einbindung in die bestehende Verrohrung nicht erforderlich.

Die beiden Komponenten Wärmepumpe und Hydraulikmodul sind in ideal aufeinander abgestimmten Sets erhältlich. Die im Vergleich zu einer Komplettisanierung geringere Investition und beachtliche staatliche Förderzuschüsse machen diese Lösung für Modernisierer zusätzlich attraktiv.

Enthaltene Technik

- :: Integrierter Regler zur Steuerung der Gesamtanlage
- :: Wahlweise Priorisierung von ökonomischem oder ökologischem Betrieb (Eco-Drive)
- :: Sichere Funktion durch stabile, entkoppelte Hydraulik



TTL ACS + THMH

¹⁾Gemäß der Bedingungen laut Bundesförderung effiziente Gebäude (BEG): BEG-Einzelmaßnahmen für Bestandsgebäude und Förderung von KfW-Effizienzhäusern im Neubau, Stand 30.12.2020, Änderungen vorbehalten. Mehr auf www.tecalor.de/foerderung



Vorteile auf einen Blick

- :: Einfach: Zur Einbindung einer Wärmepumpe in ein bestehendes Heizsystem im Rahmen einer energetischen Sanierung
- :: Sicher: Integration der Wärmepumpe in die gegebene Bausituation ist unabhängig von der benötigten Vorlauftemperatur und dem bestehenden Heizverteilsystem
- :: Effizient: Ideal aufeinander abgestimmte Sets aus Wärmepumpe und Hydraulikmodul
- :: Flexibel: Kompatibel mit vielen Gas- und Ölsystemen – unabhängig vom Hersteller
- :: Attraktiv: Förderzuschüsse und geringere Investition im Vergleich zur Komplettsanierung möglich



TTL ACS + THMH

TECHNISCHE DATEN HYBRID SET		TTL 3.5 ACS HYBRID SET	TTL 4.5 ACS HYBRID SET	TTL 6.5 ACS HYBRID SET	TTL 8.5 ACS HYBRID SET
Best.-Nr.		190656	190657	190658	190659
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W55/W35		A+/A++	A+/A++	A+/A++	A+/A++
Wärmeleistung bei A2/W35 (EN 14511)	kW	2,08	2,59	4,3	5,73
Leistungszahl bei A2/W35 (EN 14511)		3,75	3,72	3,97	3,97
Wärmeleistung bei A-7/W35 (EN 14511)	kW	3,2	4,06	6	7,8
Leistungszahl bei A-7/W35 (EN 14511)		2,81	2,72	2,92	2,92
SCOP (EN 14825)		4,23	4,15	4,63	4,48
Schallleistungspegel (EN 12102)	dB(A)	52	52	57	57
Einsatzgrenze Wärmequelle min. /max.	°C	-20-40	-20-40	-20-40	-20-40
Einsatzgrenze heizungsseitig min.	°C	15	15	15	15
Höhe/Breite/Tiefe	mm	740/1022/524	740/1022/524	812/1152/524	812/1152/524
Gewicht	kg	62	62	91	91

Technische Daten beziehen sich ausschließlich auf die Wärmepumpe.

LUFT-WASSER-WÄRMEPUMPE TTL 4.5/8.5 ICS/IKCS

Leise durch **intelligente Luftführung.**

Die innenaufgestellte Luft-Wasser-Wärmepumpe ist besonders leise und ist so optimal für den Betrieb bei enger Bebauung geeignet. Dafür sorgen die Luftführung im Geräteinneren sowie die Luftschläuche, die besonders schallabsorbierend sind. Zudem zeichnet sich die TTL 4.5/8.5 ICS und besonders die IKCS durch eine schnelle und platzsparende Installation aus. So kann zum Beispiel durch den integrierten Schwingungsdämpfer mit Schnellverbindern der Hydraulikanschluss erfolgen. Der Luftschlauchanschluss mit Schnellverbindern und vorkonfektionierten Luftschläuchen sorgt für eine einfache und zeitsparende Installation.

Es kann zwischen zwei Aufstellvarianten gewählt werden.

Variante „ICS“: Variable Verlegung der Luftschläuche bringt Flexibilität. Schnelle Montage dank der Schnellanschlusstechnik möglich.

Variante „IKCS“: Einfache Montage dank der Luftführung mit flexiblem Luftein- und Luftaustritt und der Schnellanschlusstechnik, die die Eckaufstellung ermöglichen. So können die Geräusche im Aufstellraum und am Lufteintritt und -austritt weiter minimiert werden.

Enthaltene Technik

- :: Invertertechnik: Stufenlose Anpassung der Lüfterdrehzahl
- :: Integrierter Schnelladapter
- :: Aktive Kühlung durch Kreislaufumkehr (Zubehör erforderlich)
- :: Integrierte Umwälzpumpe mit automatischer Regelung



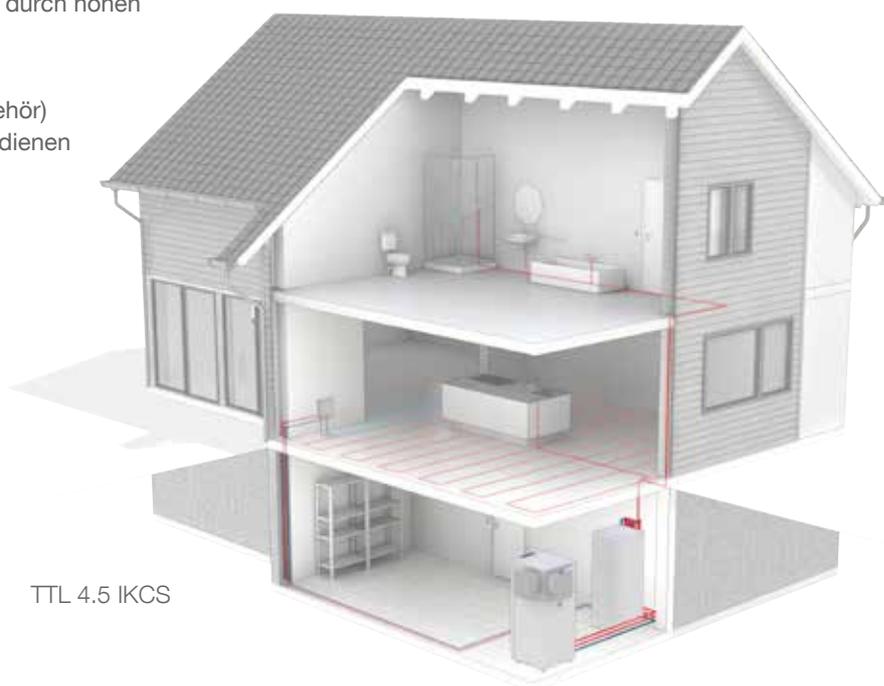
TTL 8.5 ICS

¹⁾Gemäß der Bedingungen laut Bundesförderung effiziente Gebäude (BEG): BEG-Einzelmaßnahmen für Bestandsgebäude und Förderung von KfW-Effizienzhäusern im Neubau, Stand 30.12.2020, Änderungen vorbehalten. Mehr auf www.tecalor.de/foerderung



Vorteile auf einen Blick

- ∴ Kombiniert: Heizen und Kühlen in einem Gerät
- ∴ Ruhig: Silent-Mode-Option für noch leiseren Betrieb, zum Beispiel nachts
- ∴ Unkompliziert: Schnelle Installation durch hohen Integrationsgrad
- ∴ Sicher: Montage ohne Kälteschein
- ∴ Zukunftsfähig: Über ISG Web (Zubehör) komfortabel per Smartphone zu bedienen



TTL 4.5 IKCS

TECHNISCHE DATEN	TTL 4.5 ICS	TTL 4.5 IKCS	TTL 8.5 ICS	TTL 8.5 IKCS
TTL 4.5/8.5 ICS/IKCS				
Best.-Nr.	190523	190524	190525	190526
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W55/W35	A++/A+++	A++/A+++	A++/A++	A++/A++
Wärmeleistung bei A2/W35 (EN 14511) kW	2,64	2,62	5,02	4,95
Leistungszahl bei A2/W35 (EN 14511)	3,83	3,76	3,83	3,7
Wärmeleistung bei A-7/W35 (EN 14511) kW	4,23	4,18	8,02	7,8
Leistungszahl bei A-7/W35 (EN 14511)	3,16	3,07	2,63	2,58
SCOP (EN 14825)	4,525	4,45	4,25	4,125
Kühlleistung bei A35/W18 kW	1,85	1,85	3,6	3,6
Kühlleistungszahl bei A35/W18	3,96	3,86	2,78	2,68
Schalleistungspegel (EN 12102) dB(A)	45	45	51	50
Kältemittel	R410A	R410A	R410A	R410A
Einsatzgrenze Wärmequelle min. / max. °C	-20-35	-20-35	-20-35	-20-35
Einsatzgrenze heizungsseitig min. / max. °C	15-60	15-60	15-60	15-60
Höhe/Breite/Tiefe mm	1381/874/874	1892/893/833	1381/874/874	1892/893/833
Gewicht kg	173	219	175	221

*Warmwasserbereitung mit optionalem Zubehör möglich, solarfähig mit optionalem Zubehör.

LUFT-WASSER-WÄRMEPUMPE TTL 9.5/13.5 I/IK/A/A dB

Kompaktlösung zur Modernisierung.

Die Luft-Wasser-Wärmepumpe TTL 9.5/13.5 überzeugt mit vielfältigen Vorteilen, wie schneller Montage ohne Kälteschein, hohem Warmwasserkomfort, minimalem Platzbedarf und einer sehr guten Energieeffizienz auch bei niedrigen Temperaturen – dank der bewährten Inverter-Technologie. Die TTL 9.5/13.5 eignet sich ausgezeichnet für die Modernisierung. Durch Vorlauftemperaturen von bis zu + 65 °C können große Mischwassermengen vorgehalten werden und auch das Heizen mit Radiatoren stellt kein Problem dar. Integrierte Schwingungsdämpfer gewährleisten eine schnelle hydraulische Montage und vermeiden Schwingungsübertragungen auf das Heizsystem.

Je nach Anforderung, kann zwischen vier Aufstellvarianten gewählt werden.

Variante „I“: Volle Flexibilität bei der Innenaufstellung, um sich den örtlichen Gegebenheiten anzupassen.

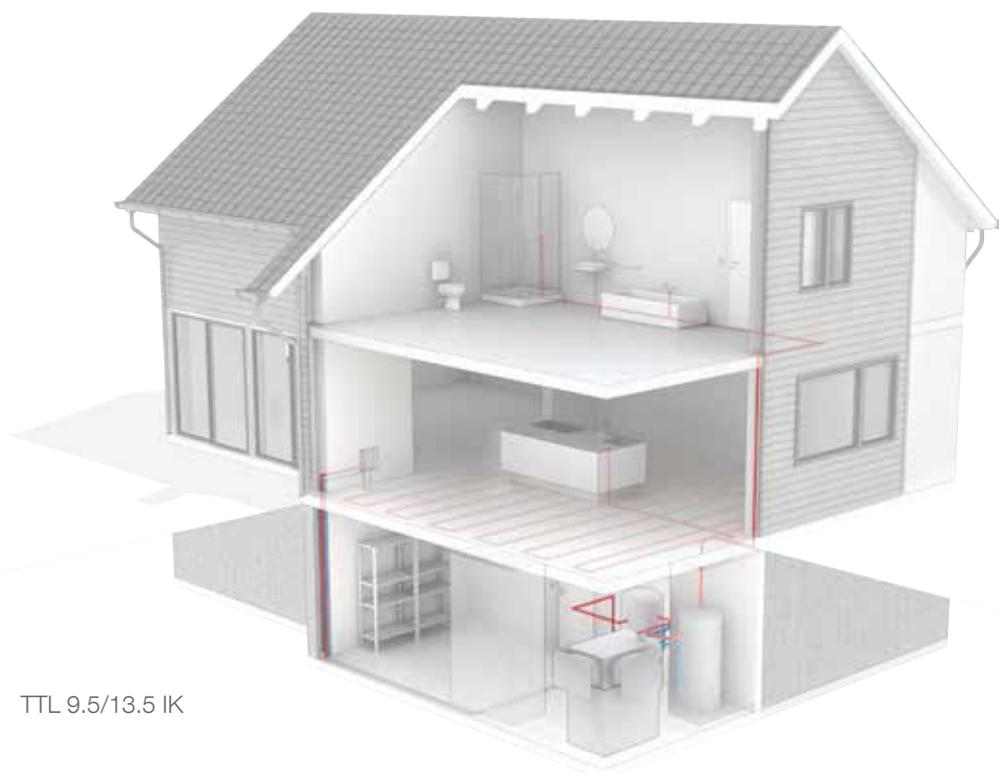
Variante „IK“: Optimal für die Eckaufstellung im Inneren mit integriertem Luftführungsmodul und vorinstallierten Luftschläuchen sowie Regler und hydraulischen Komponenten.

Variante „A“: Auch die Außenaufstellung mit dem witterungsbeständigen Gehäuse bietet einen klaren Platzvorteil.

Variante „A dB“: In dieser Außenaufstellung sind die Kanal-Schalldämpfer für die Ansaug- und Ausblasöffnungen bereits im Lieferumfang enthalten. Je nach Variante kann eine Schallreduzierung von bis zu 3 dB erzielt werden.

Enthaltene Technik

- :: Invertertechnik: Stufenlose Anpassung der Lüfterdrehzahl
- :: Dampf-/Nassdampfzwischeneinspritzung
- :: Gekapselter Kältekreis
- :: Schalldämmschläuche für die Luftführung (Variante „I“)



TTL 9.5/13.5 IK

¹⁾Gemäß der Bedingungen laut Bundesförderung effiziente Gebäude (BEG): BEG-Einzelmaßnahmen für Bestandsgebäude und Förderung von KfW-Effizienzhäusern im Neubau, Stand 30.12.2020, Änderungen vorbehalten. Mehr auf www.tecalor.de/foerderung



Vorteile auf einen Blick

- ∴ Erstklassig: Hohe Vorlauftemperatur sorgt für exzellenten Warmwasserkomfort
- ∴ Ruhig: Silentmode-Option für noch leiseren Betrieb zum Beispiel nachts
- ∴ Montagefreundlich: Schnelle Installation durch hohen Integrationsgrad (Variante „IK“)
- ∴ Flexibel: Optimal geeignet für den Austausch von vorhandenen Luft-Wasser-Wärmepumpen TTL 13/18/23 E
- ∴ Sicher: Montage ohne Kälteschein
- ∴ Zukunftsfähig: Über ISG Web (Zubehör) komfortable per Smartphone zu bedienen



TTL 9.5/13.5 A

TECHNISCHE DATEN	TTL	TTL	TTL	TTL	TTL	TTL	TTL	TTL
TTL 9.5/13.5 I/IK/A/A dB	9.5 I	13.5 I	9.5 IK	13.5 IK	9.5 A	13.5 A	9.5 A DB	13.5 A DB
Best.-Nr.	190462	190463	190473	190474	190517	190518	190616	190617
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W55/W35	A++/ A+++	A++/ A+++	A++/ A+++	A++/ A+++	A++/ A+++	A++/ A+++	A++/ A+++	A++/ A+++
Wärmeleistung bei A2/W35 (EN 14511) kW	7,41	9,04	7,41	9,04	7,41	9,04	7,41	9,04
Leistungszahl bei A2/W35 (EN 14511)	4,12	4	4,12	4	4,12	4	4,12	4
Wärmeleistung bei A-7/W35 (EN 14511) kW	9,91	13,45	9,91	13,45	9,91	13,45	9,91	13,45
Leistungszahl bei A-7/W35 (EN 14511)	3,32	3	3,32	3	3,32	3	3,32	3
SCOP (EN 14825)	4,6	4,575	4,6	4,575	4,6	4,58	4,6	4,58
Schalleistungspegel (EN 12102) dB(A)	54	54	52	51	59	59	59	59
Einsatzgrenze Wärmequelle min. / max °C	-20/40	-20/40	-20/40	-20/40	-20/40	-20/40	-20/40	-20/40
Einsatzgrenze heizungsseitig min./max. °C	15-65	15-65	15-65	15-65	15-65	15-65	15-65	15-65
Höhe/Breite/Tiefe mm	1182/ 800/ 1240	1182/ 800/ 1240	1820/ 800/ 1240	1820/ 800/ 1240	1434/ 1240/ 1280	1434/ 1240/ 1280	1434/ 1240/ 1280	1434/ 1240/ 1280
Gewicht kg	289	289	373	373	279	279	279	279

*Warmwasserbereitung mit optionalem Zubehör möglich, solarfähig mit optionalem Zubehör.

INTEGRALSYSTEME THZ-SERIE

Maßgeschneiderte Funktionswahl – mit nur einem Gerät.

Die Geräte der THZ-Serie vereinen in sich alle wichtigen haustechnischen Funktionen: Heizen, Lüftung mit Wärmerückgewinnung, Warmwasserversorgung und sogar – je nach Modell – eine Kühlfunktion*.

Mit ihren vielfältigen Vorteilen gehören die THZ-Kompaktgeräte zu den erfolgreichsten Wärmepumpensystemen im tecalor Sortiment. Über das Internet Service Gateway (ISG) können alle Modelle intelligent mit einer Photovoltaik-Anlage vernetzt werden – für einen noch sparsameren Betrieb. Allein die Verbindung aus geringem

Platzbedarf und hohem Komfort begeistert. Die integrierte Luft-Wasser-Wärmepumpe übernimmt nicht nur Heizung und Warmwasserversorgung, sie gewinnt auch bis zu 90% der Wärmeenergie aus der Abluft zurück. Durch leistungsgeregelte Invertertechnik erreichen alle Geräte der THZ-Serie erstklassige Effizienz.

Wer zusätzlich Photovoltaik-Strom selbst produziert und clever nutzt (mit der THZ 504 und der THZ 5.5/8.5 flexibel möglich), senkt noch einmal spürbar die Energiekosten und verbessert die Gesamteffizienz.

WEITERE INFORMATIONEN UNTER:
[WWW.TECALOR.DE/
LUEFTUNGSSYSTEME](http://WWW.TECALOR.DE/LUEFTUNGSSYSTEME)



THZ 504

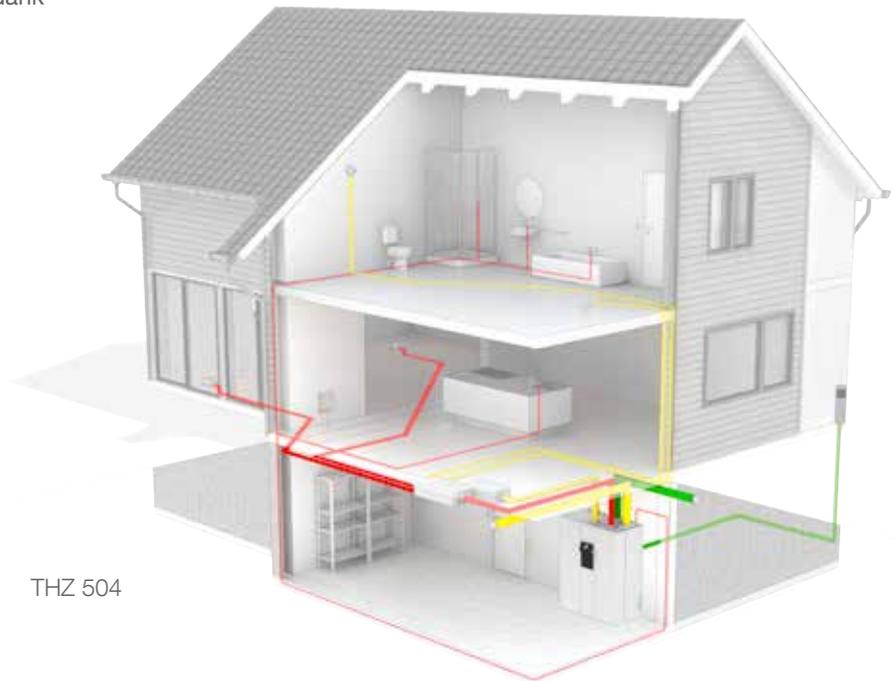


¹⁾Gemäß der Bedingungen laut Bundesförderung effiziente Gebäude (BEG): BEG-Einzelmaßnahmen für Bestandsgebäude und Förderung von KfW-Effizienzhäusern im Neubau, Stand 30.12.2020, Änderungen vorbehalten. Mehr auf www.tecalor.de/foerderung



Vorteile auf einen Blick

- ⌚ Kompakt: Heizen, Warmwasser, Lüften und Kühlen*
- ⌚ Zukunftssicher: Einfache Einbindung von Photovoltaik und Solarthermie
- ⌚ Effizient: Exzellente Leistungszahl dank innovativer Technik
- ⌚ Sparsam: Gewinnt bis zu 90 % der Wärme beim Lüften zurück



THZ 504

AUSSTATTUNGSMERKMALE	THZ 504	THZ 8.5 FLEX	THZ 5.5 FLEX	THZ 5.5 ECO
Inverterregelung	•	•	•	•
Monovalenter Heizbetrieb möglich	•	•		
Schalloptimiertes Gerätegehäuse	•			
Thermische Solareinbindung	•	•*	•*	
Kühlung*	•			
Ausdehnungsgefäß	•			
Flexible Warmwassermenge	•**	•	•	•**
Internet Service Gateway (ISG)*	•	•	•	•
Intelligentes Energiemanagement*	•	•	•	•
Überwachung der Raumfeuchte durch Abluftfeuchtesensor	•	•	•	•
Feinfilter (Filterklasse M5 oder F7)	•	•	•	•
Außenluftvorwärmung	•	•	•	•
Balance Set*	•			

* Für diese Funktion werden ggf. zusätzliche Komponenten benötigt.

** Für diese Funktion wird ein zusätzlicher Trinkwarmwasserspeicher benötigt.

Sole-Wasser-Wärmepumpe – Wärme aus dem Garten.

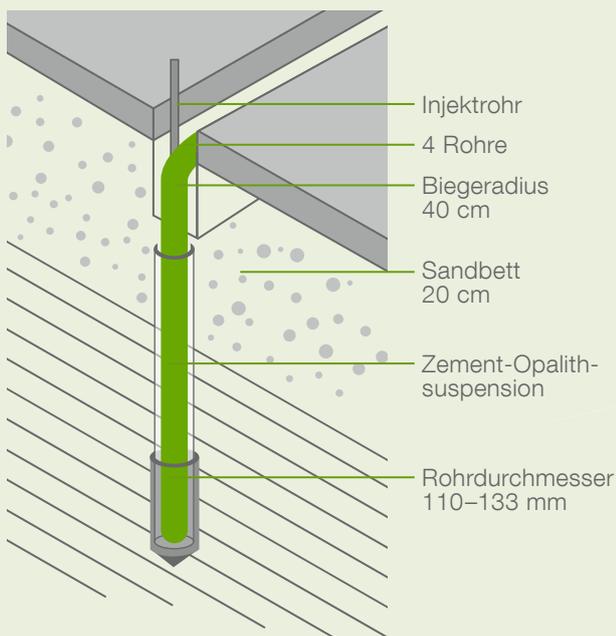
Unsere Erde steckt voller Energie. Allein in den ersten drei Kilometern der Erdkruste ist Wärme gespeichert, die ausreicht, die Menschheit 100.000 Jahre lang zu versorgen. Umweltfreundliche Energie, die man über eine Erdsonde mit einer tecalor Sole-Wasser-Wärmepumpe ganz einfach nutzen kann. Eine Investition, von der Generationen profitieren.

Spezielle Sonden nutzen das gleichmäßig hohe Temperaturniveau bis zu einer Tiefe von 100 m. Während bei der Energiequelle Luft die Temperaturen schwanken, sind sie

so tief im Erdreich das ganze Jahr über konstant, Jahreszeiten machen sich kaum bemerkbar.

Bei der Effizienz können unsere Wärmepumpen richtig punkten. Aus einem Teil Strom können sie die bis zu fünf-fache Menge an Wärme gewinnen. Das spiegelt sich auch im COP-Wert wider, der die Effizienz angibt. Ein optimaler Wert liegt zwischen 3 und 5. Unsere Sole-Wasser-Wärmepumpen erreichen einen Wirkungsgrad von bis zu 5,0 COP. Damit gehören diese Geräte zu unseren effizientesten Heizsystemen.

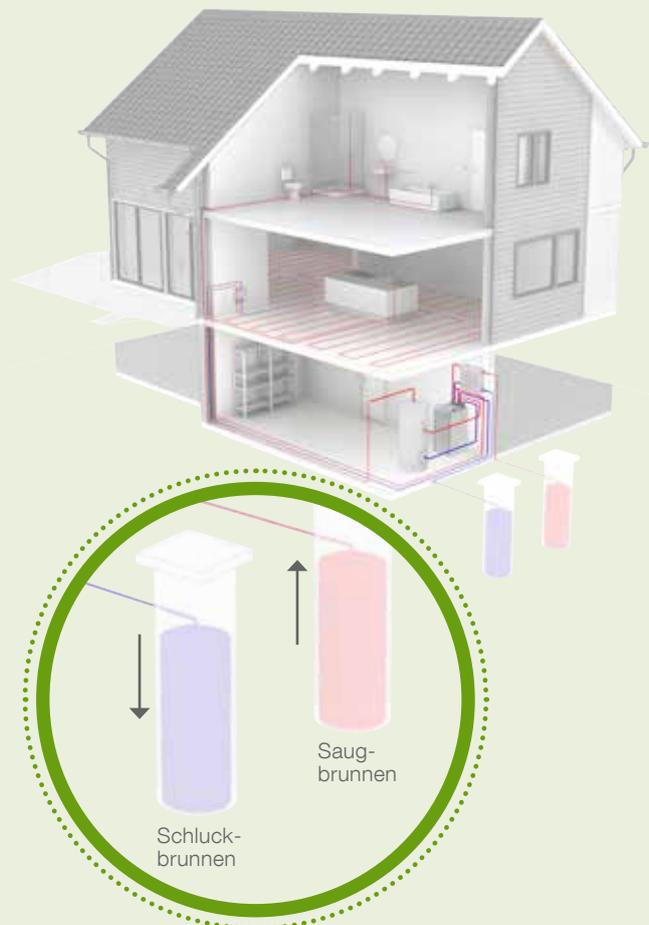
Erdwärmesonde



Vorteile auf einen Blick

- :: Angenehm: Geringe Temperaturschwankungen über das Jahr
- :: Komfortabel: Heizleistung unabhängig von der Jahreszeit nahezu konstant
- :: Effizient: Leistungszahl über die Außentemperaturen weitestgehend konstant
- :: Unkompliziert: Kein Abtauen des Verdampfers erforderlich
- :: Praktisch: Bestehendes Wärmeverteilsystem kann weiter genutzt werden

Grundwasserbrunnen



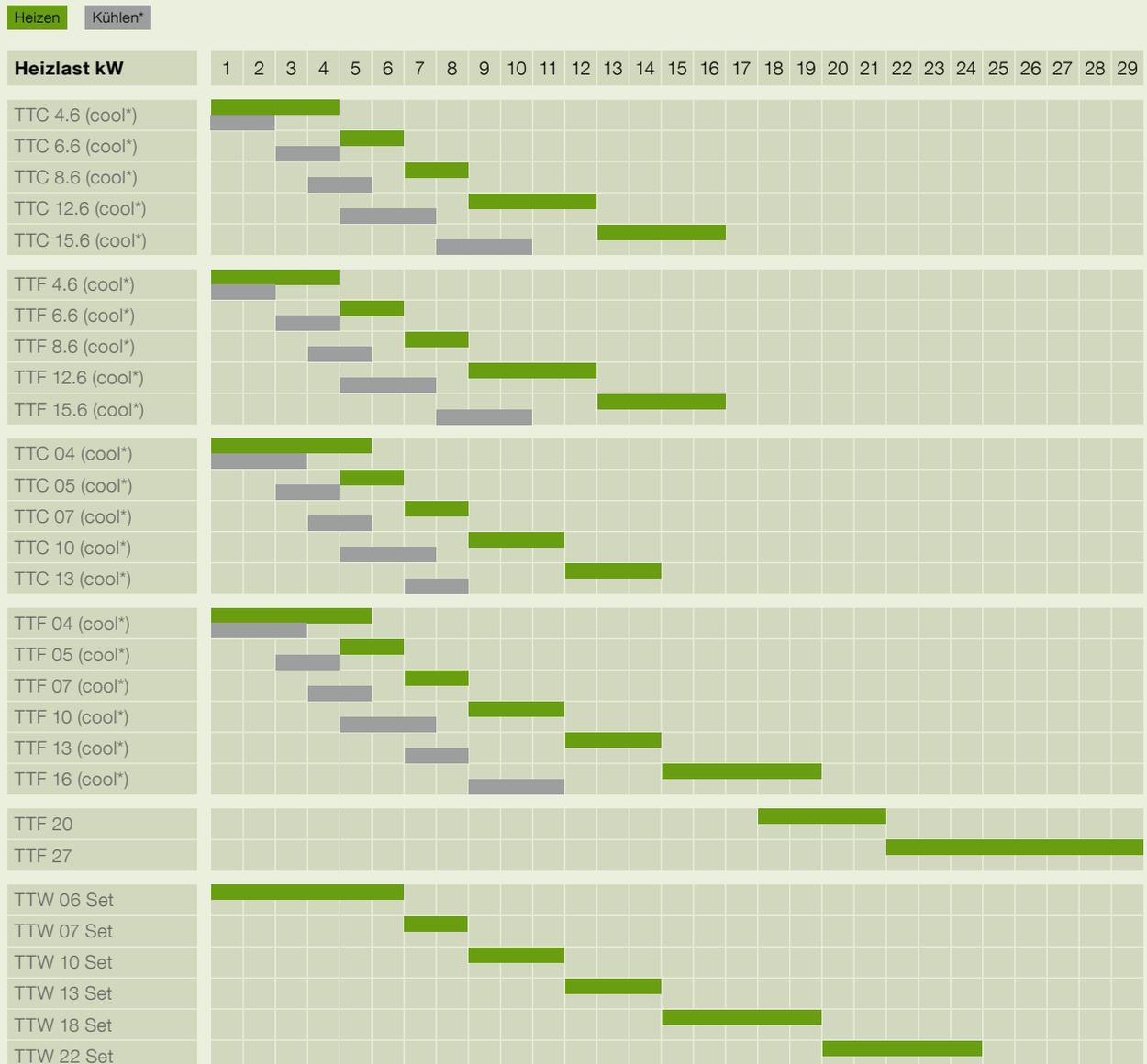
Ein klarer Ablauf sorgt für Planungssicherheit bei der Erdsonde.

Für die Bohrung empfiehlt tecalor die Zusammenarbeit mit spezialisierten Fachunternehmen. Sie führen jede der bis zu 100 m tiefen Bohrungen nicht nur professionell durch, sondern bereiten sie auch präzise vor.

Um die Sicherheit, die erstklassige Qualität sowie den Erfolg jeder Sondenbohrung sicherzustellen, ist es ratsam,

nach einem detaillierten Ablaufplan vorzugehen. Er bietet die Sicherheit, dass die Bohrungen fachgerecht ausgeführt werden und Erdsonden dauerhaft leistungsstark bleiben. In den vergangenen Jahren hat tecalor zahlreiche Projekte zusammen mit Spezialunternehmen realisiert – zur höchsten Zufriedenheit der Kunden.

Überschlägiger Einsatzbereich Lüftung nach Gebäudeheizlast



SOLE-WASSER-WÄRMEPUMPE

TTC 4.6/6.6/8.6/12.6/15.6 (COOL)

Große Leistung auf kleinstem Raum.

Für Wärme in mehrfacher Hinsicht sorgt die Sole-Wasser-Wärmepumpe TTC. Das mit fortschrittlicher Invertertechnologie ausgestattete Gerät ist zum Heizen und zur Warmwasserbereitung geeignet. Die Vorlauftemperatur liegt bei +75 °C, wodurch hohe Trinkwarmwasser-Temperaturen ermöglicht werden. In der cool-Variante ist zusätzlich ein Wärmeübertrager integriert, der für eine passive Kühlung sorgen kann. Auch bei dieser Funktion ist eine hohe Energieeffizienz gegeben. Ebenso bei dem eingesetzten Kältemittel R454C, das sich durch Umweltfreundlichkeit

auszeichnet und aufgrund seiner Installationssicherheit die Handhabung deutlich erleichtert.

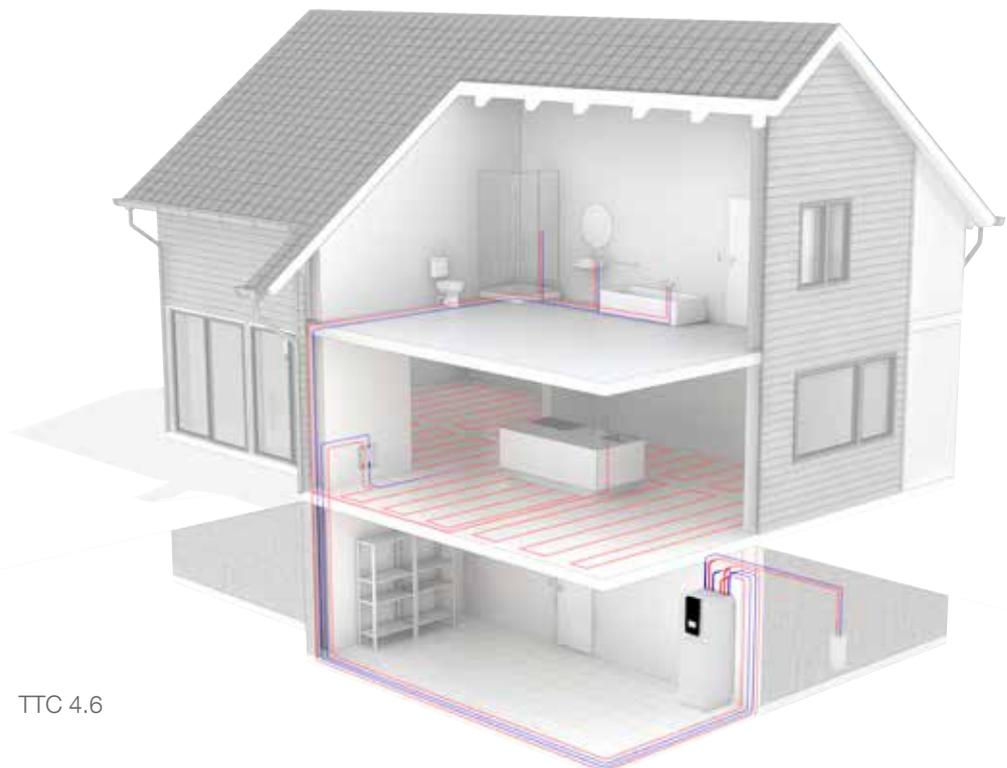
Ein weiterer Vorteil der TTC ist die niedrige Einbauhöhe. Das Gerät ist so kompakt, dass es auch unter beengten Verhältnissen leicht zu integrieren ist. Ebenso fallen die Geräusche im Betrieb gering aus. Mit all diesen Eigenschaften kann die TTC sowohl im Neubau als auch in der Sanierung zum Einsatz kommen.

Enthaltene Technik

- :: Invertertechnik sorgt für hohe Effizienz (A+++)
- :: Dank integrierten Wärmeübertragers auch für eine energieeffiziente passive Kühlung geeignet (cool-Variante)
- :: Vorlauftemperatur von bis zu +75 °C ermöglicht hohe Trinkwarmwasser-Temperaturen und einen Einsatz in der Sanierung
- :: Zukunftssicheres und umweltfreundliches Kältemittel R454C



Zubehör erforderlich



TTC 4.6

¹⁾Gemäß der Bedingungen laut Bundesförderung effiziente Gebäude (BEG): BEG-Einzelmaßnahmen für Bestandsgebäude und Förderung von KfW-Effizienzhäusern im Neubau, Stand 30.12.2020, Änderungen vorbehalten. Mehr auf www.tecalor.de/foerderung



TTC/TTC cool

Vorteile auf einen Blick

- :: Vielseitig: Geeignet für den Neubau und die Sanierung
- :: Dezent: Geringe Betriebsgeräusche durch stufenlose Anpassung der Verdichterdrehzahl und einen gekapselten Kältekreis
- :: Unkompliziert: Einfache Installation durch hohen Integrationsgrad und kompakte Bauform
- :: Platzsparend: Ein kompaktes Gerät für die Funktionen Heizen und Warmwasserbereitung

TECHNISCHE DATEN TTC	TTC 4.6	TTC 6.6	TTC 8.6	TTC 12.6	TTC 15.6
Best.-Nr.	190736	190611	190612	190720	190721
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W55/W35	A+++/A+++	A+++/A+++	A+++/A+++	A+++/A+++	A+++/A+++
Wärmeleistung bei B0/W35 (min/max)	kW 1,0 - 4,2	1,0 - 6,6	1,0 - 7,6	2,1 - 12,7	2,1 - 14,8
Wärmeleistung bei B0/W35 (EN 14511)	kW 1,96	2,37	2,78	4,19	5,18
Leistungszahl bei B0/W35 (EN 14511)	4,6	4,6	4,67	5,01	4,86
SCOP (EN 14825)	5,07	5,2	5,12	5,59	5,44
Schalleistungspegel (EN 12102)	dB(A) 43 - 46	43 - 48	43 - 48	43 - 49	43 - 49
Einsatzgrenze heizungsseitig max.	°C 75	75	75	75	75
Höhe/Breite/Tiefe	mm 1937/600/703	1937/600/703	1937/600/703	1937/600/703	1937/600/703
Gewicht	kg 265	265	265	275	275

TECHNISCHE DATEN TTC COOL	TTC 4.6 COOL	TTC 6.6 COOL	TTC 8.6 COOL	TTC 12.6 COOL	TTC 15.6 COOL
Best.-Nr.	190738	190613	190614	190722	190723
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W55/W35	A+++/A+++	A+++/A+++	A+++/A+++	A+++/A+++	A+++/A+++
Wärmeleistung bei B0/W35 (min/max)	kW 1,0 - 4,2	1,0 - 6,6	1,0 - 7,6	2,1 - 12,7	2,1 - 14,8
Wärmeleistung bei B0/W35 (EN 14511)	kW 1,96	2,37	2,78	4,19	5,18
Leistungszahl bei B0/W35 (EN 14511)	4,6	4,6	4,67	5,01	4,86
SCOP (EN 14825)	5,07	5,2	5,12	5,59	5,44
Kühlleistung bei B15/W23	kW 2,5	3	4	6	8
Schalleistungspegel (EN 12102)	dB(A) 43 - 46	43 - 48	43 - 48	43 - 49	43 - 49
Einsatzgrenze heizungsseitig max.	°C 75	75	75	75	75
Höhe/Breite/Tiefe	mm 1917/600/703	1917/600/703	1917/600/703	1917/600/703	1917/600/703
Gewicht	kg 265	265	265	275	275

*Optional passive Kühlung bei TTC cool-Produktvarianten.

SOLE-WASSER-WÄRMEPUMPE TTC/TTC COOL

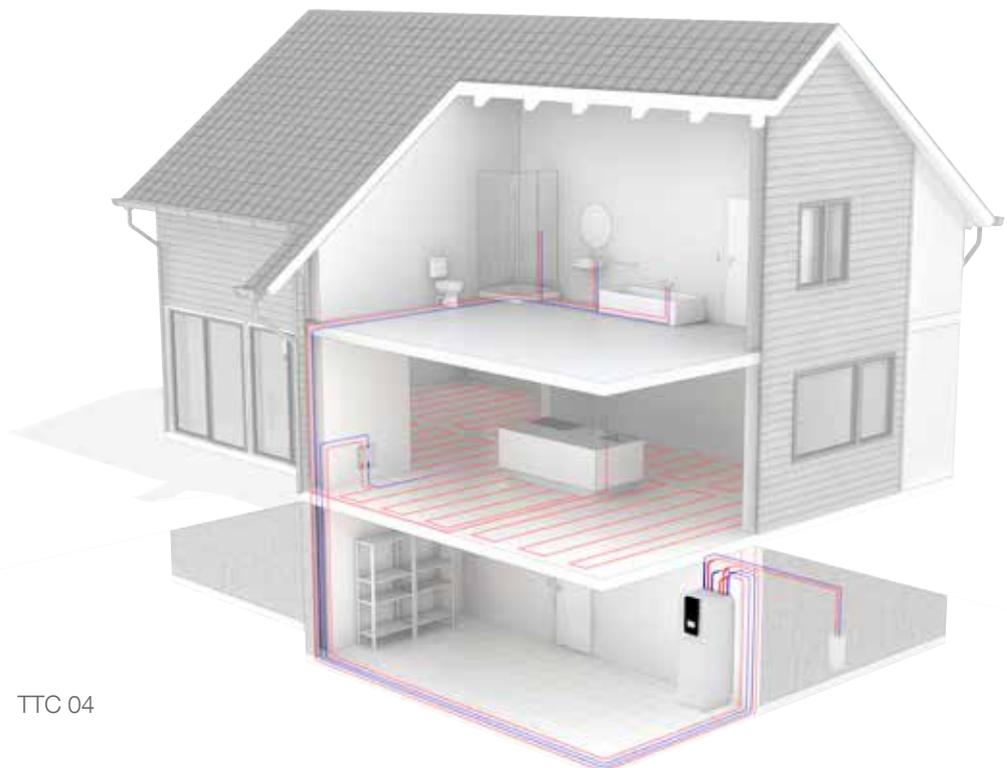
Ein Vorbild an **Effizienz und Komfort.**

Neue Komponenten und ein COP von bis zu 5,0 sind nicht die einzigen Pluspunkte der kompakten Sole-Wasser-Wärmepumpe TTC. Konzipiert für die Innenaufstellung verfügt sie über einen integrierten 170-Liter-Warmwasserspeicher. Auch hier – wie schon bei anderen tecalor Wärmepumpen – kann die Heizungsanlage vollautomatisch in Abhängigkeit zur Außentemperatur geregelt werden. Die Bedieneinheit ermöglicht es, wichtige Informationen, wie die Wärmemengen- und Stromzählung, jeder-

zeit abzufragen. Überzeugend ist auch die einfache Montage der TTC. Die niedrige Einbauhöhe sowie problemlose Teilbarkeit erlauben eine Installation selbst unter beengten Verhältnissen. Die bequem von der Seite zu erreichenden hydraulischen Anschlüsse erleichtern die Montage zusätzlich. Der Schaltkasten ist komplett im Oberteil integriert, so dass auch keine Verkabelung getrennt werden muss.

Enthaltene Technik

- :: Wärmepumpenmanager WPM 3 für eine einfache, intuitive Bedienung
- :: 170-Liter-Warmwasserspeicher mit hochwirksamer Wärmedämmung
- :: Hocheffiziente Sole-Umwälzpumpe
- :: Hocheffiziente Heizungsumwälzpumpe
- :: Wärmemengen- und Stromzählung
- :: Druckschläuche im Lieferumfang enthalten
- :: Passive Kühlung in der Variante „cool“



¹⁾Gemäß der Bedingungen laut Bundesförderung effiziente Gebäude (BEG): BEG-Einzelmaßnahmen für Bestandsgebäude und Förderung von KfW-Effizienzhäusern im Neubau, Stand 30.12.2020, Änderungen vorbehalten. Mehr auf www.tecalor.de/foerderung



Einfache Teilbarkeit



TTC/TTC cool

Vorteile auf einen Blick

- :: Montagefreundlich: Vereinfachte Einbringung durch Teilbarkeit und vorhandene Tragegriffe
- :: Komfortabel: Integrierter Warmwasserspeicher für Mischwassermengen von 240 l bei 40 °C
- :: Raumwunder: Geringer Platzbedarf durch kompakte Bauform und reduzierte Einbauhöhe

TECHNISCHE DATEN TTC		TTC 04	TTC 05	TTC 07	TTC 10	TTC 13
Best.-Nr.		190345	190346	190347	190348	190349
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W55/W35		A++/A+++	A++/A+++	A++/A+++	A++/A+++	A++/A+++
Wärmeleistung bei B0/W35 (EN 14511)	kW	4,77	5,82	7,50	10,31	13,21
Leistungszahl bei B0/W35 (EN 14511)		4,5	4,8	4,84	5,02	4,82
SCOP (EN 14825)		4,925	5,325	5,325	5,6	5,275
Schalleistungspegel (EN 12102)	dB(A)	43	45	48	49	50
Schalldruckpegel in 1 m Abstand	dB(A)	32	32	33	37	39
Höhe/Breite/Tiefe	mm	1917/600/703	1917/600/703	1917/600/703	1917/600/703	1917/600/703
Gewicht	kg	243	246	259	277	283

TECHNISCHE DATEN TTC COOL		TTC 04 COOL	TTC 05 COOL	TTC 07 COOL	TTC 10 COOL	TTC 13 COOL
Best.-Nr.		190350	190351	190352	190353	190354
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W55/W35		A++/A+++	A++/A+++	A++/A+++	A++/A+++	A++/A+++
Wärmeleistung bei B0/W35 (EN 14511)	kW	4,77	5,82	7,50	10,31	13,21
Leistungszahl bei B0/W35 (EN 14511)		4,5	4,8	4,84	5,02	4,82
SCOP (EN 14825)		4,925	5,325	5,325	5,6	5,275
Kühlleistung bei B15/W23	kW	3	3,8	5,2	6	8,5
Schalleistungspegel (EN 12102)	dB(A)	43	45	48	49	50
Schalldruckpegel in 1 m Abstand	dB(A)	32	32	33	37	39
Einsatzgrenze heizungsseitig max.	°C	65	65	65	65	65
Höhe/Breite/Tiefe	mm	1917/600/703	1917/600/703	1917/600/703	1917/600/703	1917/600/703
Gewicht	kg	248	251	264	283	288

*Optional passive Kühlung bei TTC cool-Produktvarianten.

SOLE-WASSER-WÄRMEPUMPE TTF 4.6/6.6/8.6/12.6/15.6 (COOL)

Effizienz kann **so leise** sein.

Präzise geregelte Leistung für Wärme auf den Punkt – das bietet die Sole-Wasser-Wärmepumpe TTF. Sie ist mit moderner Invertertechnologie ausgestattet und kann nicht nur im Neubau, sondern auch problemlos in der Modernisierung eingesetzt werden. Da die Vorlauftemperatur bei +75 °C liegt, sind hohe Trinkwarmwasser-Temperaturen möglich – das sorgt ebenfalls für viel Spielraum beim Einsatz. Innovativ ist die Verwendung des umweltfreundlichen Kältemittels R454C, denn in Sachen Sicherheit und Effizienz ist es anderen Kältemitteln voraus.

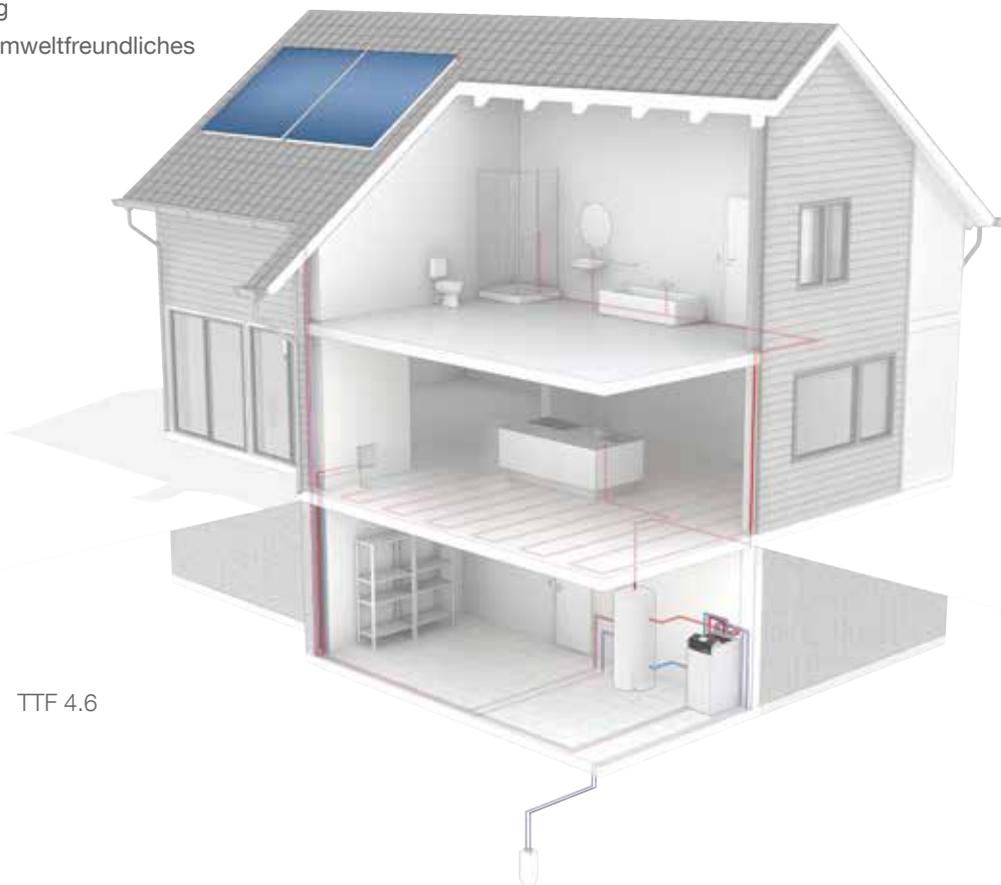
Noch mehr Funktion bietet die TTF cool, die dank integriertem Wärmeübertrager eine energieeffiziente passive Kühlung ermöglicht. Ganz gleich, ob mit oder ohne Kühlfunktion – die TTF überzeugt mit geringen Betriebsgeräuschen. Besonders die stufenlose Anpassung der Lüfterdrehzahl sowie der gekapselte Kältekreis tragen dazu bei. Da Komponenten wie Ausdehnungsgefäße, Zusatzheizung und hocheffiziente Umwälzpumpen bereits komplett integriert sind, ist das Gerät einfach und schnell anzuschließen.

Enthaltene Technik

- :: Invertertechnik sorgt für hohe Effizienz (A+++)
- :: Dank integrierten Wärmeübertragers auch für eine energieeffiziente passive Kühlung geeignet (cool-Variante)
- :: Vorlauftemperatur von bis zu +75 °C ermöglicht hohe Trinkwarmwasser-Temperaturen und einen Einsatz in der Sanierung
- :: Zukunftssicheres und umweltfreundliches Kältemittel R454C



Zubehör erforderlich



TTF 4.6

¹⁾Gemäß der Bedingungen laut Bundesförderung effiziente Gebäude (BEG): BEG-Einzelmaßnahmen für Bestandsgebäude und Förderung von KfW-Effizienzhäusern im Neubau, Stand 30.12.2020, Änderungen vorbehalten. Mehr auf www.tecalor.de/foerderung



TTF/TTF cool

Vorteile auf einen Blick

- :: Vielseitig: Geeignet für den Neubau und die Sanierung
- :: Dezent: Geringe Betriebsgeräusche durch stufenlose Anpassung der Verdichterdrehzahl und einen gekapselten Kältekreis
- :: Fortschrittlich: Moderne Effizienztechnologie

TECHNISCHE DATEN TTF		TTF 4.6	TTF 6.6	TTF 8.6	TTF 12.6	TTF 15.6
Best.-Nr.		190735	190603	190604	190605	190606
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W55/W35		A+++/A+++	A+++/A+++	A+++/A+++	A+++/A+++	A+++/A+++
Wärmeleistung bei B0/W35 (min/max)	kW	1,0 - 4,2	1,0 - 6,6	1,0 - 7,6	2,1 - 12,7	2,1 - 14,8
Wärmeleistung bei B0/W35 (EN 14511)	kW	1,96	2,37	2,78	4,19	5,18
Leistungszahl bei B0/W35 (EN 14511)		4,6	4,6	4,67	5,01	4,86
SCOP (EN 14825)		5,07	5,2	5,12	5,59	5,44
Schalleistungspegel (EN 12102)	dB(A)	38 - 40	38 - 43	38 - 45	39 - 46	39 - 47
Einsatzgrenze heizungsseitig max.	°C	75	75	75	75	75
Höhe/Breite/Tiefe	mm	1369/598/658	1369/598/658	1369/598/658	1369/598/658	1369/598/658
Gewicht	kg	180	180	180	190	190

TECHNISCHE DATEN TTF COOL		TTF 4.6 COOL	TTF 6.6 COOL	TTF 8.6 COOL	TTF 12.6 COOL	TTF 15.6 COOL
Best.-Nr.		190737	190607	190608	190609	190610
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W55/W35		A+++/A+++	A+++/A+++	A+++/A+++	A+++/A+++	A+++/A+++
Wärmeleistung bei B0/W35 (min/max)	kW	1,0 - 4,2	1,0 - 6,6	1,0 - 7,6	2,1 - 12,7	2,1 - 14,8
Wärmeleistung bei B0/W35 (EN 14511)	kW	1,96	2,37	2,78	4,19	5,18
Leistungszahl bei B0/W35 (EN 14511)		4,6	4,6	4,67	5,01	4,86
SCOP (EN 14825)		5,07	5,2	5,12	5,59	5,44
Kühlleistung bei B15/W23	kW	2,5	3	4	6	8
Schalleistungspegel (EN 12102)	dB(A)	38 - 40	38 - 43	38 - 45	39 - 46	39 - 47
Einsatzgrenze heizungsseitig max.	°C	75	75	75	75	75
Höhe/Breite/Tiefe	mm	1369/598/658	1369/598/658	1369/598/658	1369/598/658	1369/598/658
Gewicht	kg	180	180	180	190	190

*Warmwasserbereitung mit optionalem Zubehör möglich, optional passive Kühlung bei TTF cool-Produktvarianten.

SOLE-WASSER-WÄRMEPUMPE TTF/TTF COOL

Überzeugt mit exzellenter **Leistung und Bedienkomfort.**

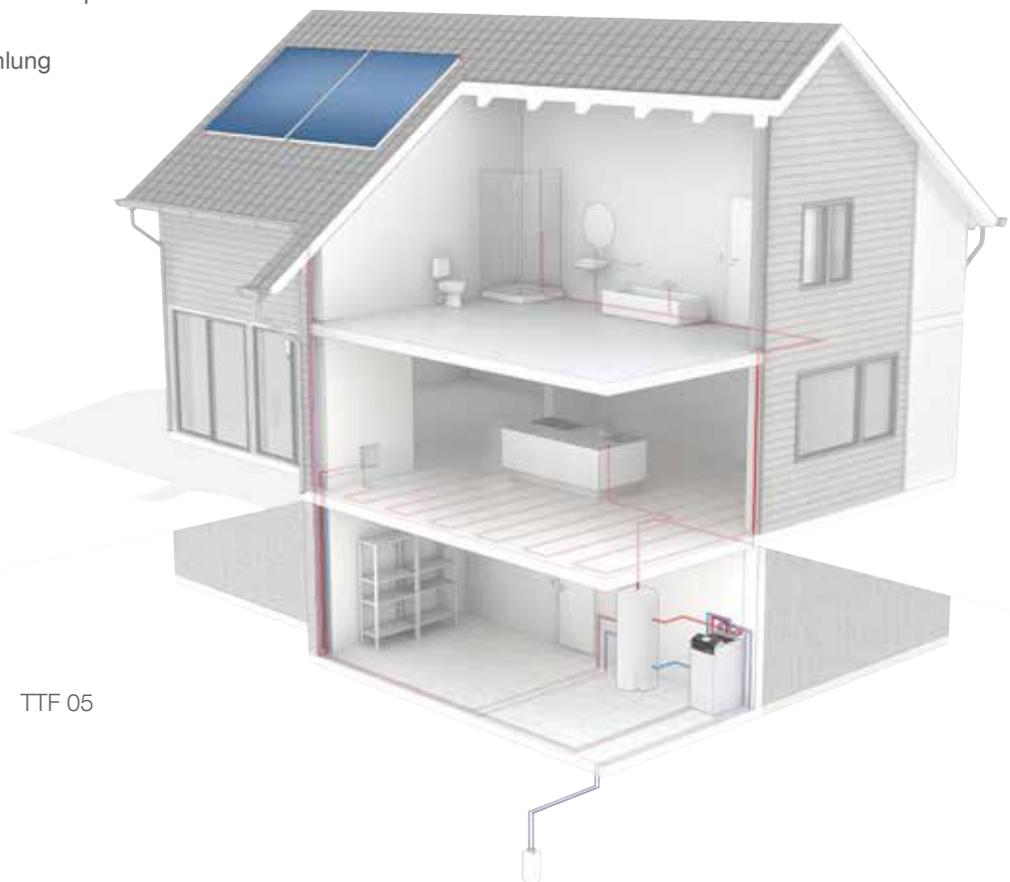
Die ausgefeilte Technik der Sole-Wasser-Wärmepumpe TTF überzeugt mit einem deutlich verbesserten COP von bis zu 5,0. Doch nicht nur die Effizienz, auch der Bedienkomfort hat sich erhöht. Mit dem integrierten Wärmepumpenmanager WPM 3 ist eine einfache und intuitive Einstellung der Wärmepumpe möglich. In Verbindung mit dem Internet Service Gateway kann die Wärmepumpe jetzt ganz bequem über Computer oder Smartphone gesteuert werden – selbst, wenn man nicht zu Hause ist. Komfortabel ist sogar die Montage. Da Ausdehnungsgefäße,

Druckschläuche zur Schwingungsentkopplung, Zusatzheizung und hocheffiziente Umwälzpumpen bereits komplett integriert sind, lässt sich die Sole-Wasser-Wärmepumpe TTF schnell und einfach anschließen.

Attraktiver ist da nur noch die Variante TTF cool, die – neben allen Vorteilen – an heißen Sommertagen auch noch durch eine angenehme, passive Kühlung überzeugt. Beide Typen nutzen übrigens das FCKW- und HFCKW-freie Kältemittel R410 A.

Enthaltene Technik

- :: Integrierte Sole- und Heizungsausdehnungsgefäße
- :: Eingebaute hocheffiziente Umwälzpumpen für die Sole- und Heizungsseite
- :: Integrierter Wärmepumpenmanager WPM 3i für erleichterte Bedienung
- :: Integrierte Druckschläuche für direkten Anschluss der Verrohrung
- :: Bis +65 °C Heizungsvorlauftemperatur
- :: Mit integrierter Wärmemengen- und Stromzählung



¹⁾Gemäß der Bedingungen laut Bundesförderung effiziente Gebäude (BEG): BEG-Einzelmaßnahmen für Bestandsgebäude und Förderung von KfW-Effizienzhäusern im Neubau, Stand 30.12.2020, Änderungen vorbehalten. Mehr auf www.tecalor.de/foerderung



Vorteile auf einen Blick

- ∴ Hoher Integrationsgrad: Auch die hydraulischen Komponenten für den Kühlbetrieb (TTF cool) sind bereits komplett integriert
- ∴ Einfache Installation: Durch den hohen Integrationsgrad und die kompakte Bauweise besonders leicht zu installieren
- ∴ Flüsterkomfort: Sehr leise im Betrieb durch Schwingungsentkopplung



TTF/TTF cool

TECHNISCHE DATEN TTF	TTF 04	TTF 05	TTF 07	TTF 10	TTF 13	TTF 16
Best.-Nr.	190333	190334	190335	190336	190337	190338
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W55/W35	A++/A+++	A++/A+++	A++/A+++	A++/A+++	A++/A+++	A++/A+++
Wärmeleistung bei B0/W35 (EN 14511) kW	4,77	5,82	7,50	10,31	13,21	17,02
Leistungszahl bei B0/W35 (EN 14511)	4,5	4,8	4,84	5,02	4,82	4,54
SCOP (EN 14825)	4,925	5,325	5,325	5,6	5,275	4,925
Schalleistungspegel (EN 12102) dB(A)	43	43	47	48	49	53
Schalldruckpegel in 1 m Abstand dB(A)	32	32	33	33	39	42
Einsatzgrenze heizungsseitig max. °C	65	65	65	65	65	65
Höhe/Breite/Tiefe mm	1319/598/658	1319/598/658	1319/598/658	1319/598/658	1319/598/658	1319/598/658
Gewicht kg	142	144	161	168	170	185

TECHNISCHE DATEN TTF COOL	TTF 04 COOL	TTF 05 COOL	TTF 07 COOL	TTF 10 COOL	TTF 13 COOL	TTF 16 COOL
Best.-Nr.	190339	190340	190341	190342	190343	190344
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W55/W35	A++/A+++	A++/A+++	A++/A+++	A++/A+++	A++/A+++	A++/A+++
Wärmeleistung bei B0/W35 (EN 14511) kW	4,77	5,82	7,50	10,31	13,21	17,02
Leistungszahl bei B0/W35 (EN 14511)	4,5	4,8	4,84	5,02	4,82	4,54
SCOP (EN 14825)	4,925	5,325	5,325	5,6	5,275	4,925
Kühlleistung bei B15/W23 kW	3	3,8	5,2	6	8,5	11
Schalleistungspegel (EN 12102) dB(A)	43	43	47	48	49	53
Schalldruckpegel in 1 m Abstand dB(A)	32	32	33	33	39	42
Einsatzgrenze heizungsseitig max. °C	65	65	65	65	65	65
Höhe/Breite/Tiefe mm	1319/598/658	1319/598/658	1319/598/658	1319/598/658	1319/598/658	1319/598/658
Gewicht kg	158	160	165	177	182	192

*Warmwasserbereitung mit optionalem Zubehör möglich, optional passive Kühlung bei TTF cool-Produktvarianten.

WASSER-WASSER-WÄRMEPUMPE TTW SET

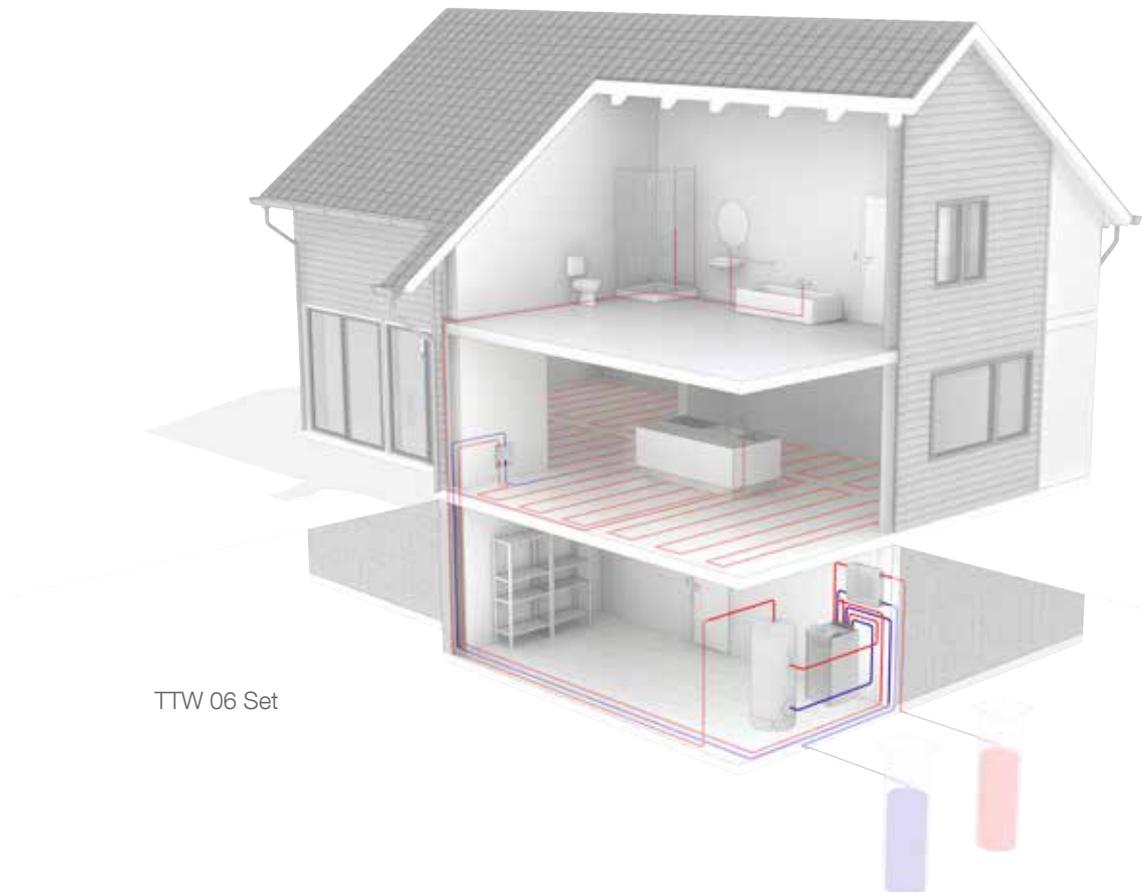
FrISCHE Energie schöpfen.

Grundwasser hat als Wärmequelle einen großen Vorteil: Die Temperatur bleibt im Jahresverlauf weitgehend konstant. Die Wasser-Wasser-Wärmepumpe TTW Set mit integriertem GWS-Modul nutzt das Grundwasser, um Wärme effizient und mit hoher Leistungszahl erzeugen zu können. Zwei ausreichend dimensionierte Brunnen genügen, um mit dem TTW Set die Energiequelle zu erschließen. Häufig sind die Bohrungen sogar günstiger als für

eine Sole-Wasser-Wärmepumpe. Das GWS-Modul sorgt durch seine hochwertige Ausstattung und Verarbeitung für die notwendige Betriebssicherheit. Der Plattenwärmeübertrager besteht aus korrosionsbeständigem Edelstahl und kann so durch Schwebstoffe oder Verunreinigungen nicht beeinträchtigt werden. Das hochwertige GWS-Modul lässt sich übrigens mit nahezu allen tecalor Sole-Wasser-Wärmepumpen kombinieren.

Enthaltene Technik

- :: Fünf verschiedene Leistungsstärken
- :: Integrierte Wärmepumpenregelung
- :: Plattenwärmeübertrager aus korrosionsbeständigem Edelstahl
- :: Wärme gedämmtes Gehäuse (GWS)
- :: Hohe Leistungszahl
- :: Bis +65 °C Heizungsvorlauftemperatur



TTW 06 Set

¹⁾Gemäß der Bedingungen laut Bundesförderung effiziente Gebäude (BEG): BEG-Einzelmaßnahmen für Bestandsgebäude und Förderung von KfW-Effizienzhäusern im Neubau, Stand 30.12.2020, Änderungen vorbehalten. Mehr auf www.tecalor.de/foerderung



Vorteile auf einen Blick (TTW Set)

- ⌘ Ruhig: Sehr leise im Betrieb
- ⌘ Hohe Zuverlässigkeit: Erstklassige Materialien und exzellente Verarbeitung
- ⌘ Sparsam: Sehr effizient durch ganzjährig hohe Wärmequellentemperatur



GWS



TTW Set

Vorteile auf einen Blick (GWS)

- ⌘ Clever: Grundwasserstation GWS liefert die Energie für die Sole-Wasser-Wärmepumpe
- ⌘ Hocheffizient: Durch wärmegeädmmtes Gehäuse und Grundwasser als Wärmequelle
- ⌘ Robust: Hohe Betriebssicherheit
- ⌘ Flexibel: Variable Anordnung (180° drehbar)

TECHNISCHE DATEN		TTW 06 SET	TTW 07 SET	TTW 10 SET	TTW 13 SET	TTW 18 SET	TTW 22 SET
TTW SETS							
Best.-Nr.		190357	190358	190359	190360	190361	190362
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W55/W35		A++/A+++	A++/A+++	A++/A+++	A++/A+++	A++/A+++	A++/A+++
Leistungszahl bei W10/W35 (EN 14511)		5,76	5,9	6,11	6,67	6,16	5,67
Wärmeleistung bei W10/W35 (EN 14511)	kW	5,99	7,26	9,6	13,25	16,82	21,48
Schalleistungspegel (EN 12102)	dB(A)	43	43	47	48	49	53
Einsatzgrenze heizungsseitig max.	°C	65	65	65	65	65	65
Höhe/Breite/Tiefe	mm	1319/598/658	1319/598/658	1319/598/658	1319/598/658	1319/598/658	1319/598/658
Gewicht	kg	150	152	157	169	171	181

BESTANDTEILE DES SETS		TTW 06 SET	TTW 07 SET	TTW 10 SET	TTW 13 SET	TTW 18 SET	TTW 22 SET
TTF 04		•					
TTF 05			•				
TTF 07				•			
TTF 10					•		
TTF 13						•	
TTF 16							•
GWS 1		•	•	•	•		
GWS 2						•	•

*Warmwasserbereitung und passive Kühlung mit optionalem Zubehör möglich.

Warmwasser-Wärmepumpen – heizungsunabhängige Warmwasserbereitung.

Warmwasser-Wärmepumpen haben sich durch den geringen Installationsaufwand und die damit verbundenen günstigen Kosten als eine exzellente Möglichkeit erwiesen, in den Bereich der erneuerbaren Energien einzusteigen – ganz gleich, ob im Bestand oder Neubau. So sind Warmwasser-Wärmepumpen beispielsweise eine exzellente Möglichkeit, bei selbst produziertem Photovoltaikstrom den Eigenverbrauchsanteil zu steigern. Statt den überschüssigen Solarstrom ins Netz einzuspeisen, springt die Warmwasser-Wärmepumpe ein und nutzt den Strom, um ihn thermisch zu speichern. Später kann er dann zum Duschen, Waschen oder Spülen verwendet werden.

Clevere Lösung für Warmwasser – bis zu 70 % Einsparung

Eine Warmwasser-Wärmepumpe ist der Warmwasserbereitung über eine Zentralheizung deutlich überlegen. Bis zu 70 % weniger Energiebezug benötigt sie im Jahresverlauf verglichen mit einer Öl- oder Gasheizung. Der große Vorteil einer Warmwasser-Wärmepumpe: Die Heizung kann außerhalb der Heizperiode komplett ausgeschaltet werden – allein dadurch senkt sich der Energieverbrauch.

Bis zu **70 %**
Energieeinsparung
im Vergleich zu Öl-
und Gas-Heizungen

Energieverbraucher im Haushalt

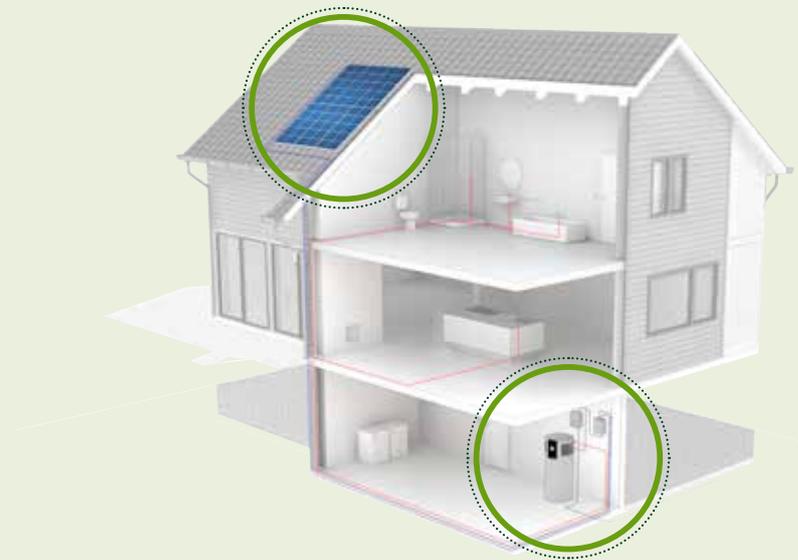


Quelle: Statistisches Bundesamt (Destatis), 2018

Positiver Nebeneffekt – Mehrfachnutzen der Abwärme

Klassischerweise wird eine Warmwasser-Wärmepumpe im Keller aufgestellt. Häufig in der Nähe der Heizung – hier kann sie die Abwärme von der Heizungsanlage oder von Tiefkühlgeräten zur Wassererwärmung nutzen. Abwärme, die ansonsten verloren wäre, trägt so dazu bei, wertvolle Energie zu sparen.

Ein weiterer Vorteil bei einer Aufstellung im Keller ist die entfeuchtende Wirkung und somit der Schutz vor Feuchtigkeitsschäden. Vorratsräume können übrigens mit der Abluft der Warmwasser-Wärmepumpe gekühlt werden.



Vorteile auf einen Blick

- :: Einfach: Das bestehende Heizungssystem kann erhalten bleiben
- :: Effizient: Bis zu 70 % weniger Energie für die Warmwasserbereitung
- :: Potenzial: Überschüssiger Photovoltaikstrom kann thermisch gespeichert werden
- :: Montagefreundlich: Alle Geräte sind steckerfertig montiert und lassen sich schnell installieren
- :: Universell: Fast überall einsetzbar, vom Bestand bis Neubau



WARMWASSER-WÄRMEPUMPE TTA 221/301 ELECTRONIC SOL

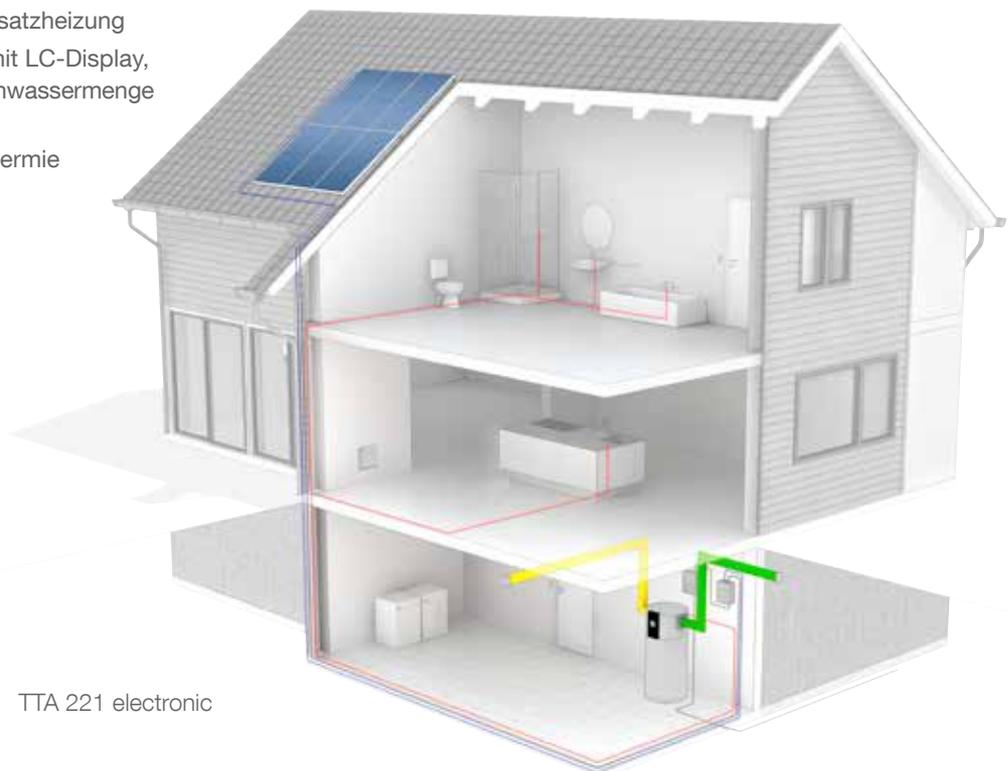
Hohe Flexibilität für jede Installationsidee.

Die TTA 221/301 electronic SOL überzeugt mit besonders hoher Flexibilität, denn die Modelle können im Umluftbetrieb genauso gut eingesetzt werden wie im Luftkanalbetrieb. So kann zum einen die Umgebungswärme eines Raumes als Wärmequelle genutzt werden. Im Luftkanalbetrieb hingegen die Außenluft oder die Abwärme aus einem anderen Raum. Selbst niedrigen Temperaturen kann so noch Energie für die Warmwasserbereitung entzogen werden.

Die tiefe Einsatzgrenze spricht für ihre besonders hohe Effizienz. Ein weiterer Vorteil, der sich insbesondere bei der Installation auszahlt: Die Luftführung kann wahlweise horizontal, vertikal oder in einer Kombination aus beidem geführt werden. Aufgrund der sehr hohen, extern verfügbaren Pressung ist eine Gesamtkanallänge von 20 bis 40 m möglich. Darüber hinaus verfügt die TTA 221/301 electronic SOL über zahlreiche weitere Ausstattungsmerkmale, die die hohe Qualität der TTA-electronic-Baureihe ausmachen.

Enthaltene Technik

- :: Einsatz im Umluft- oder Luftkanalbetrieb möglich
- :: Kanalverbindungen seitlich und/oder oben am Gerät möglich (Zubehör)
- :: Hohe extern verfügbare Pressung für 20–40 m Luftkanal
- :: „SG Ready“ – Photovoltaik-Anlage oder anderer, externer Signalgeber kann mit eigenem WW-Sollwert eingebunden werden
- :: Wartungsfreie Fremdstromanode
- :: Mit integrierter Not-/Zusatzheizung
- :: Elektronischer Regler mit LC-Display, aktuell verfügbare Mischwassermenge (40 °C) stets ablesbar
- :: Einbindung von Solarthermie möglich (SOL-Variante)



TTA 221 electronic

¹⁾Gemäß der Bedingungen laut Bundesförderung effiziente Gebäude (BEG): BEG-Einzelmaßnahmen für Bestandsgebäude und Förderung von KfW-Effizienzhäusern im Neubau, Stand 30.12.2020, Änderungen vorbehalten. Mehr auf www.tecalor.de/foerderung



TTA 301 electronic SOL

Vorteile auf einen Blick

- :: Platzsparend: Äußerst kompakte Geräteabmessung
- :: Hygienisch: Wassertemperaturen bis +65 °C im reinen Wärmepumpenbetrieb
- :: Komfortabel: Erstklassiger Warmwasserkomfort (Zapfprofil XL nach EN 16147) bei herausragender Effizienz
- :: Flüsterleise: Selbst im Umluftbetrieb (TTA 301)

TECHNISCHE DATEN TTA 221/301 ELECTRONIC SOL	TTA 221 ELECTRONIC	TTA 301 ELECTRONIC	TTA 301 ELECTRONIC SOL
Best.-Nr.	190455	190456	190457
Energieeffizienzklasse Warmwasserbereitung (Lastprofil), Innenluft	A+ (L)	A+ (XL)	A+ (XL)
Energieeffizienzklasse Warmwasser- bereitung (Lastprofil), Außenluft	A+ (L)	A+ (XL)	A+ (XL)
Nenninhalt	l 220	302	291
Warmwasser-Temperatur mit Wärmepumpe max.	°C 65	65	65
Max. Mischwassermenge 40°C	l 330	465	440
Mittlere Heizleistung (A15 / W10-55)	kW 1,6	1,6	1,6
Mittlere Heizleistung (A7 / W10-55)	kW 1,3	1,3	1,3
Einsatzgrenze Wärmequelle min. / max.	°C -8/+42	-8/+42	-8/+42
Nenn-Warmwasser-Temperatur (EN 16147)	°C 55	55	55
Nenn-Lastprofil (EN16147)	L	XL	XL
Maximal nutzbare Nenn- Warmwassermenge 40 °C (EN 16147 / A20)	l 284	422	399
Leistungszahl COP (EN 16147 / A20)	3,28	3,75	3,75
Leistungszahl COP (EN 16147 / A7)	3,07	3,22	2,99
Schalleistungspegel Innenraum mit Luftkanal, 4m (EN 12102)	dB(A) 52	52	52
Mittlerer Schalldruckpegel Innenraum, in 1m Abstand Freifeld mit 4m Luftkanal	dB(A) 37	37	37
Höhe x Durchmesser	mm 1501 x 690	1905 x 690	1905 x 690

* Solarfähig mit optionalem Zubehör.

WARMWASSER-WÄRMEPUMPE TTA 220/300 ELECTRONIC SOL

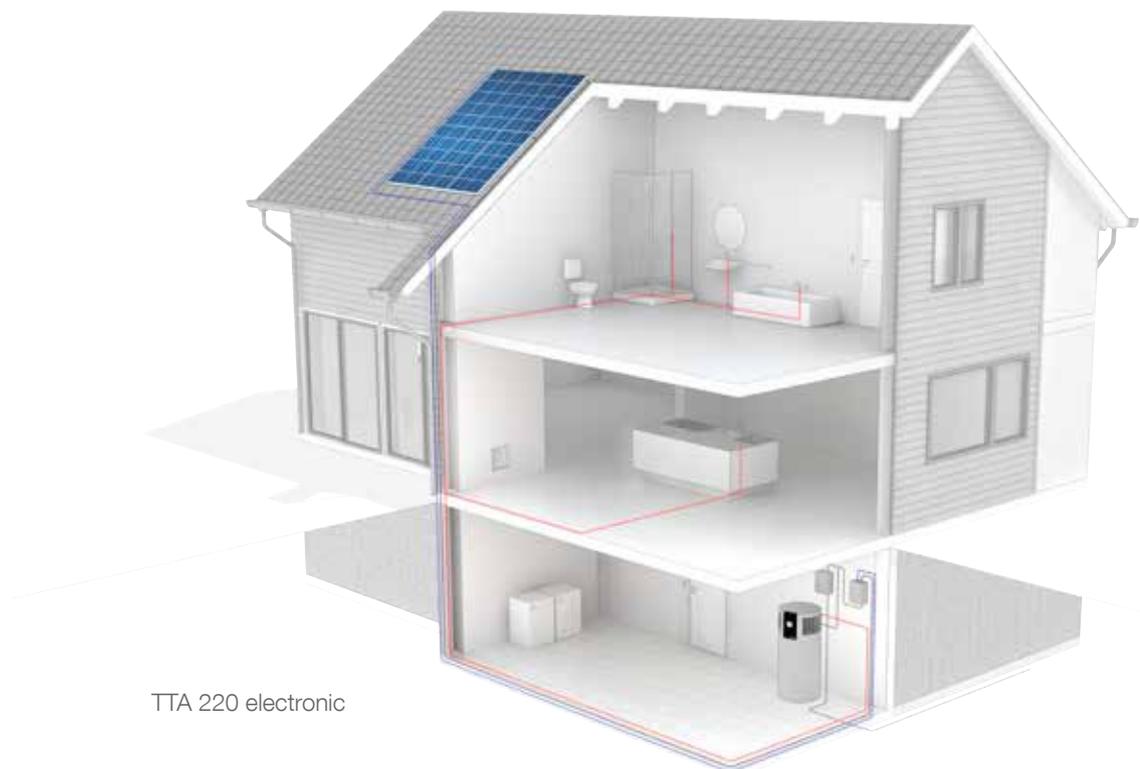
Warmwasser – hocheffizient auch auf **kleinstem Raum.**

Die Warmwasser-Wärmepumpen TTA 220/300 electronic SOL nutzen die Abwärme in Heizungs- oder Waschkellern zur hocheffizienten Erzeugung von Warmwasser und stellen es in zwei Speichergrößen (220 l/300 l) zur Verfügung. So ermöglicht die 220-l-Variante hohen Wasserkomfort selbst bei geringer Raumhöhe. Dank erstklassig gedämmter Speicher erzielen beide Kompaktgeräte exzellente Leistungswerte. Diese Kompaktgeräte sind für die Versorgung mehrerer Entnahmestellen geeignet und

ermöglichen im reinen Wärmepumpenbetrieb Wassertemperaturen von bis zu +65 °C. Um selbst erzeugten Solarstrom zu nutzen, kann man über den eingebauten Kontakteingang die eigene Photovoltaikanlage einbinden. Zur hochwertigen Ausstattung gehören eine wartungsfreie Fremdstromanode sowie eine Not-/Zusatzheizung. Mittels eines LC-Displays kann man sich über die aktuell verfügbare Menge an +40 °C warmem Mischwasser informieren oder seine Wunschtemperatur stufenlos einstellen.

Enthaltene Technik

- :: Integralsensor zur Anzeige der aktuell verfügbaren Mischwassermenge von +40 °C
- :: Anbindung externer Signalgeber mit eigenem WW-Sollwert möglich (z. B. Photovoltaikanlage²⁾ zur Erhöhung des selbst genutzten Solarstroms)
- :: Wartungsfreie Fremdstromanode
- :: Mit integrierter Not-/Zusatzheizung
- :: Einbindung von Solarthermie möglich (SOL-Variante)



TTA 220 electronic

¹⁾Gemäß der Bedingungen laut Bundesförderung effiziente Gebäude (BEG): BEG-Einzelmaßnahmen für Bestandsgebäude und Förderung von KfW-Effizienzhäusern im Neubau, Stand 30.12.2020, Änderungen vorbehalten. Mehr auf www.tecalor.de/foerderung

²⁾Nur mit ausgewähltem Wechselrichter möglich.



Vorteile auf einen Blick

- :: Einfach: Hoher Bedienkomfort durch LC-Display
- :: Kontrolle: Anzeige der verfügbaren Mischwassermenge mit +40 °C durch Integralsensor
- :: Platzsparend: 220-Liter-Variante für geringe Raumhöhe bei gleichbleibend hohem Warmwasserkomfort
- :: Komfortabel: Hoher Komfort durch bis zu +65 °C warmes Wasser im reinen Wärmepumpenbetrieb



TTA 220 electronic

TECHNISCHE DATEN TTA 220/300 ELECTRONIC SOL	TTA 220 ELECTRONIC	TTA 300 ELECTRONIC	TTA 300 ELECTRONIC SOL
Best.-Nr.	190385	190386	190387
Energieeffizienzklasse Warmwasserbereitung (Lastprofil), Innenluft	A+ (L)	A+ (XL)	A+ (XL)
Nenninhalt	l 220	302	291
Warmwasser-Temperatur mit Wärmepumpe max.	°C 65	65	65
Max. Mischwassermenge 40°C	l 330	465	440
Mittlere Heizleistung (A15 / W10-55)	kW 1,6	1,6	1,6
Mittlere Heizleistung (A7 / W10-55)	kW 1,3	1,3	1,3
Einsatzgrenze Wärmequelle min. / max.	°C +6/+42	+6/+42	+6/+42
Nenn-Warmwasser-Temperatur (EN 16147)	°C 55	55	55
Nenn-Lastprofil (EN16147)	L	XL	XL
Maximal nutzbare Nenn-Warmwassermenge 40 °C (EN 16147 / A20)	l 278	395	371
Leistungszahl COP (EN 16147 / A20)	3,55	3,51	3,51
Leistungszahl COP (EN 16147 / A7)	2,68	2,79	2,75
Schalleistungspegel (EN 12102)	dB(A) 60	60	60
Mittlerer Schalldruckpegel in 1 m Abstand Freifeld	dB(A) 45	45	45
Höhe x Durchmesser	mm 1501 x 690	1905 x 690	1905 x 690

*Solarfähig mit optionalem Zubehör.



„Wärme wird grün,

weil Wärmepumpen das zentrale Element der Energiewende im Wärmebereich sind. So gesehen planen wir bei tecalor die grüne Zukunft.“

Mirco Herrmann-Hartung, Technischer Vertrieb

Grüne Wärme – für uns keine Frage der Größe.

Nicht nur bei Einfamilienhäusern, auch im Geschosswohnungsbau sowie in Büro- und Gewerbeobjekten gewinnt die Energiewende zunehmend an Bedeutung. Die Bauaktivitäten werden dort in den nächsten Jahren spürbar steigen.

Schon jetzt ist klar: Die Anforderungen des Klimaschutzes spielen dabei eine zentrale Rolle. Denn das Bewusstsein für erneuerbare Energien wächst. Mehr und mehr wird eine moderne Heiztechnik – ohne fossile Energien – Ausdruck eines modernen Lebensgefühls.

Heizen und Warmwasser bis 500 kW

tecalor Wärmepumpen überzeugen durch eine präzise Steuerung und hohe Zuverlässigkeit. Faktoren, die gerade in großen Objekten von Bedeutung sind. Unsere Wärmepumpen können dezentral Wohnung für Wohnung versorgen – oder direkt eine Zentralheizung ersetzen. Je nach Wärmebedarf lassen sich hierfür mehrere Wärmepumpen in einer Kaskade zusammenschließen. Dank ihrer hohen Leistungszahlen können sie das Heizen und die Warmwasserbereitung übernehmen, einige Modelle sorgen durch Kreislaufumkehr im Sommer außerdem für angenehme Kühle.

Grüne Wärme mit System

Der tecalor Systemgedanke ermöglicht ein Produktportfolio, bei dem die Komponenten präzise aufeinander abge-

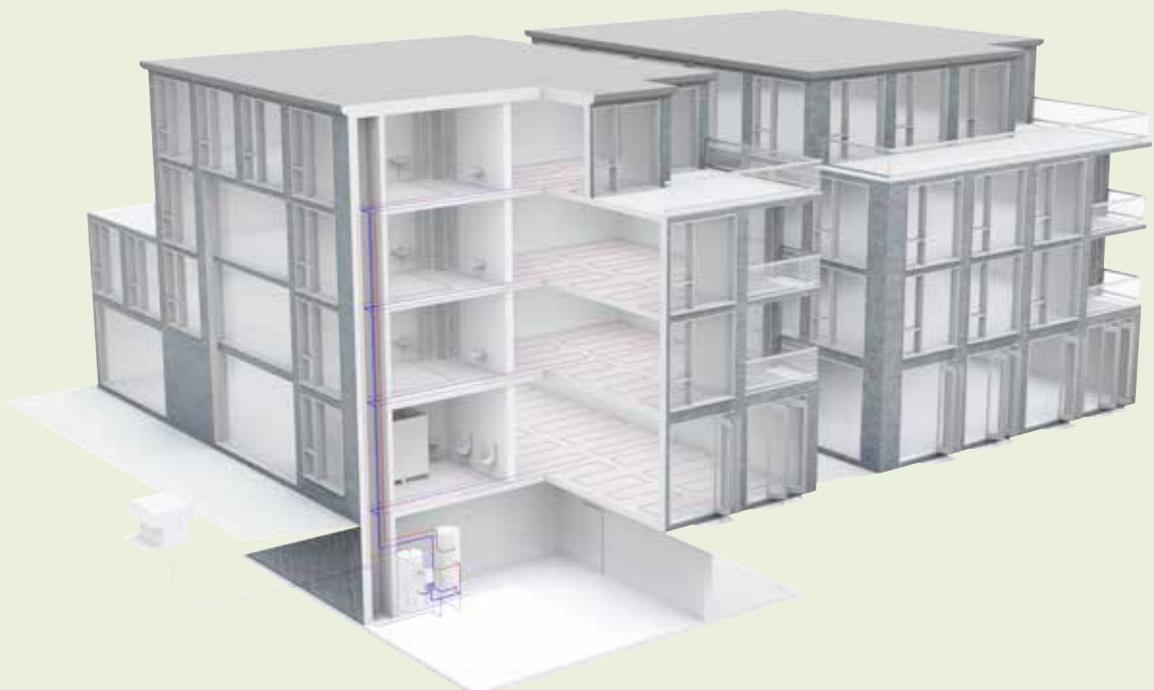
stimmt sind. Die einzelnen Geräte erreichen nicht nur exzellente Effizienzwerte, sondern überzeugen auch durch langlebige Technik. Ideale Voraussetzungen, um Normen, Verordnungen und Förderbedingungen auch im großen Format zu erfüllen.

Der tecalor Vorteil. Alles aus einer Hand: Produkte, Planung, Service.

Ganz gleich ob Modernisierung oder Neubau: Bei der Errichtung von Großobjekten profitieren Eigentümer und Investoren von der langjährigen Erfahrung, über die tecalor in allen Stufen der Umsetzung verfügt – beginnend bei der individuellen Unterstützung unserer Planungsabteilung über die Produkt- und Fertigungskompetenz bis hin zum flächendeckenden Servicenetz für Abnahme, Wartung oder Instandsetzung. Vorteile, die tecalor für Projekte jeder Größe zu einem hochattraktiven Partner machen.

Vorteile auf einen Blick

- ⚡ Leistungsstark: Wärmepumpen-Lösungen bis 500 kW
- 🏠 Vielseitig: Für Geschosswohnungsbau und Gewerbeimmobilien
- 🔧 Erweiterbar: Kombination mit Lüftungssystemen und Warmwasserbereitung möglich



LUFT-WASSER-WÄRMEPUMPE TTL 18.5/25.5/47.5 AC-2 (DB)

Der ruhige Weg zu **starker Leistung.**

Die Luft-Wasser-Wärmepumpen TTL 18.5/25.5/47.5 AC-2 (dB) eignen sich durch ihre Split-Ausführung besonders für enge Bebauungen. Dank der Kombination aus außenaufgestellter Verdampfereinheit und innenaufgestelltem Kältemodul ist die Schallemission im Außenbereich auffallend gering. In der Ausführung „dB“ ist eine weitere Schallreduzierung um bis zu 3 dB möglich.

Mit ihrer Leistungsstärke und Kaskadierbarkeit ist die TTL optimal für große Wohnanlagen sowie Gewerbe- und

Industriebauten ausgelegt. Sie erreicht nicht nur große Heizleistungen mit hohen Vorlauftemperaturen, sondern lässt sich auch passend zum jeweiligen Wärmebedarf zusammenstellen. Im Sommer sorgt sie durch die Kreislaufumkehr für eine angenehme Kühlung der Gebäude.

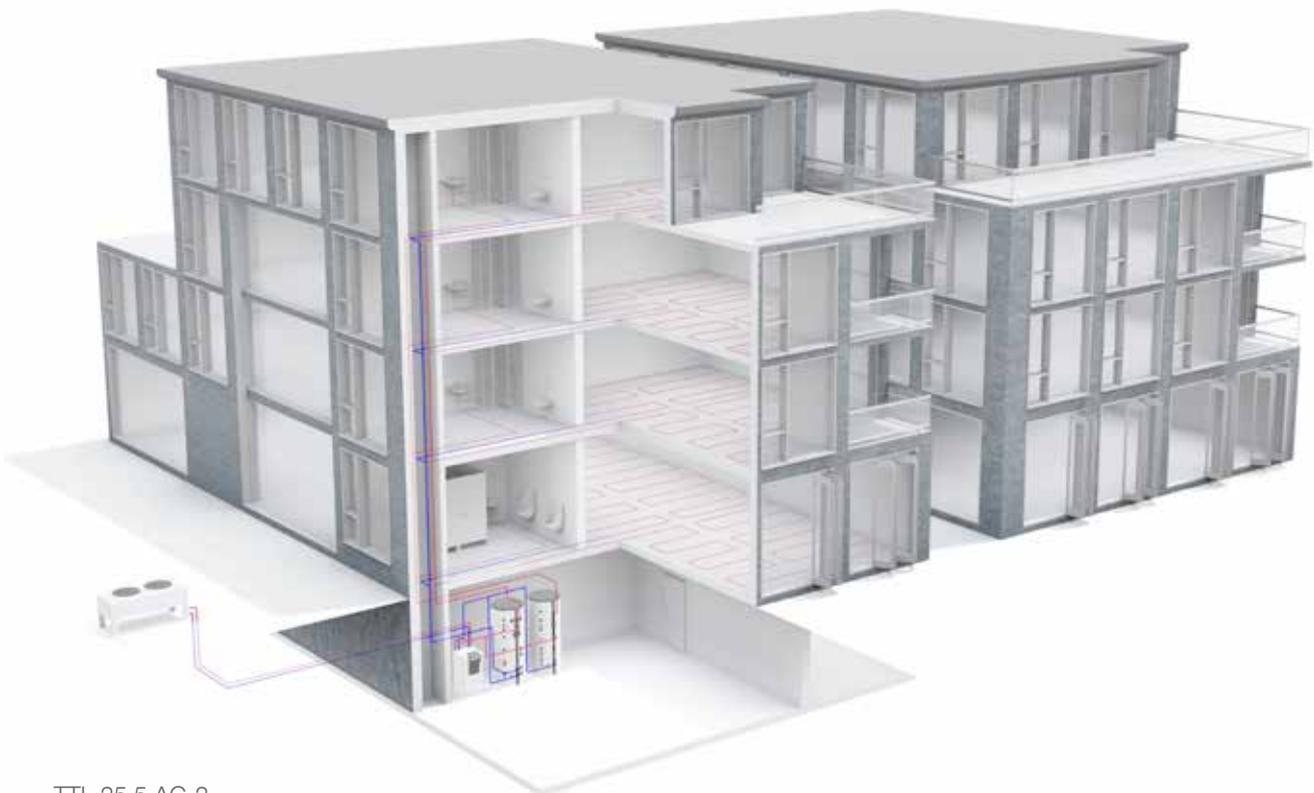
Um vorhandenen Platz optimal zu nutzen, kann diese Luft-Wasser-Wärmepumpe zudem auch auf Flachdächern aufgestellt werden.

Enthaltene Technik

- :: Aktive Kühlung durch Kreislaufumkehr (Zubehör erforderlich)
- :: Ganzjährig höchste Effizienz für geringe Betriebskosten durch optimal aufeinander abgestimmte Komponenten
- :: Intelligente Einbindung durch SG-Ready-Funktion
- :: Optimale Steuerung durch 0–10-Volt-Signal



Zubehör erforderlich



TTL 25.5 AC-2

¹⁾Gemäß der Bedingungen laut Bundesförderung effiziente Gebäude (BEG): BEG-Einzelmaßnahmen für Bestandsgebäude und Förderung von KfW-Effizienzhäusern im Neubau, Stand 30.12.2020, Änderungen vorbehalten. Mehr auf www.tecalor.de/foerderung



Vorteile auf einen Blick

- ∴ **Ruhig:** Sehr geringe Schallemission im Außenbereich durch Split-Außengerät ohne Verdichter in Horizontalausführung
- ∴ **Leistungsstark:** Ideal geeignet für Wohn- und Nichtwohngebäude durch hohe Leistung und Vorlauftemperatur
- ∴ **Kombinierbar:** Sehr hohe Leistungen realisierbar durch Kaskadierbarkeit



TTL 25.5 AC-2

TECHNISCHE DATEN		TTL 18.5	TTL 25.5	TTL 47.5	TTL 18.5	TTL 25.5	TTL 47.5
TTL 18.5/25.5/47.5 AC-2 (DB)		AC-2	AC-2	AC-2	AC DB-2	AC DB-2	AC DB-2
Best.-Nr.		190749	190750	190751	190752	190753	190754
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W55/W35		A++/A++	A++/A++	A+/A+	A++/A++	A++/A++	A+/A+
Wärmeleistung bei A2/W35 (EN 14511)	kW	21,8	30,3	65,1	21,8	30,3	65,1
Leistungszahl bei A2/W35 (EN 14511)		4,2	4,1	3,6	4,2	4,1	3,6
Wärmeleistung bei A-7/W35 (EN 14511)	kW	17,5	25,1	47,3	17,5	25,1	47,3
Leistungszahl bei A-7/W35 (EN 14511)		3,5	3,4	2,9	3,5	3,4	2,9
SCOP (EN 14825)		4,55	4,325	3,6	4,425	4,325	3,6
Schalleistungspegel Innenaufstellung (EN 12102)	dB(A)	60	60	56	56	56	56
Schalleistungspegel Außenaufstellung (EN 12102)	dB(A)	61	64	55	58	58	61
Kältemittel		R407C	R407C	R410A	R407C	R407C	R410A
Einsatzgrenze Wärmequelle min. / max.	°C	-24-40	-24-40	-22-40	-24-40	-24-40	-22-40
Einsatzgrenze heizungsseitig min. / max.	°C	15-65	15-65	15-65	15-65	15-65	15-65
Höhe/Breite/Tiefe des Innengerätes	mm	1212/ 600/ 822	1212/ 600/ 822	1855/ 680/ 698	1212/ 600/ 822	1212/ 600/ 822	1855/ 680/ 698
Höhe/Breite/Tiefe des Außengerätes	mm	1080/ 2224/ 965	1080/ 2224/ 965	1080/ 2224/ 965	1480/ 2224/ 965	1480/ 2224/ 965	1080/ 2224/ 965
Gewicht des Innengerätes	kg	160	164	305	160	164	305
Gewicht des Außengerätes	kg	175	180	180	175	180	185

LUFT-WASSER-WÄRMEPUMPE TTL 47/57

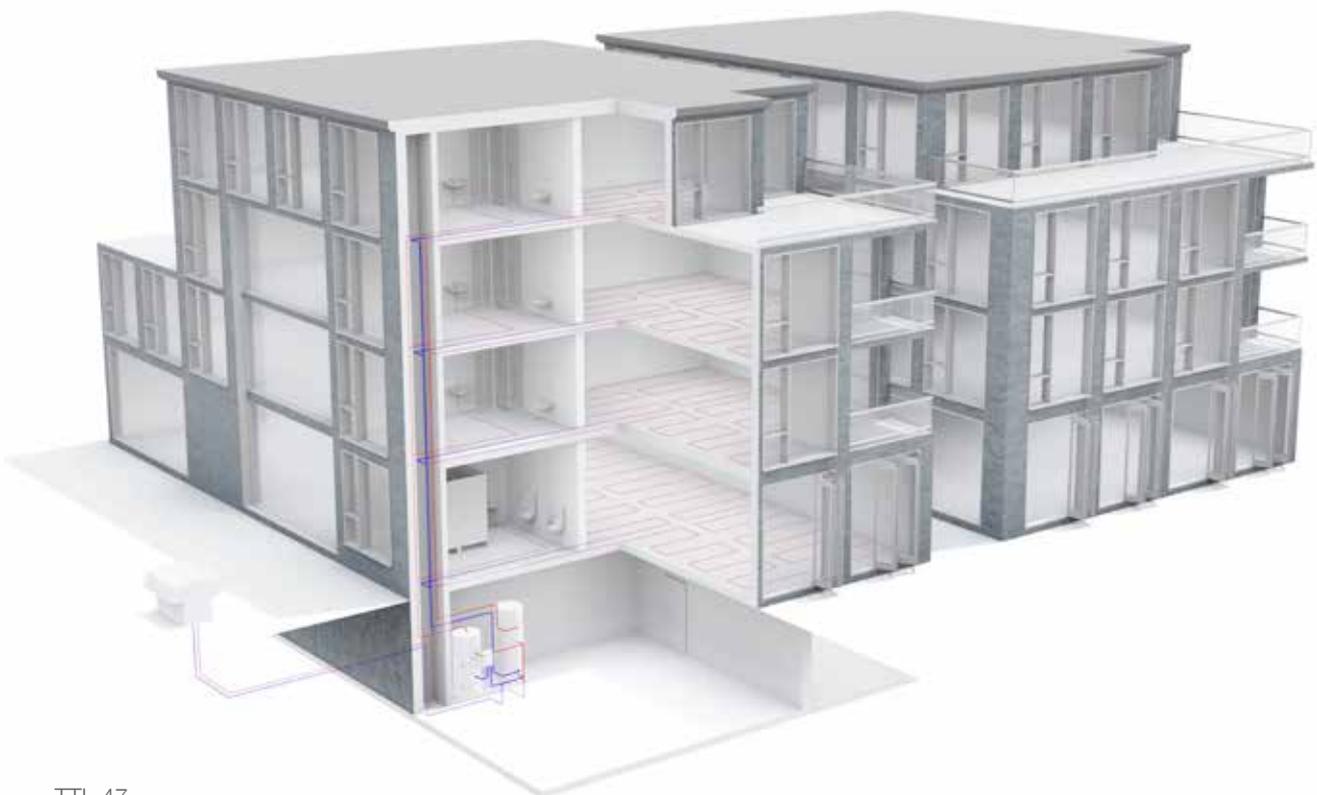
Kraftzentrum der **Wärmeversorgung.**

Selbst größere Objekte erwärmt die Luft-Wasser-Wärmepumpe TTL 47/57 spielend – dabei verfügt sie meist sogar noch über Reserven. Denn die Leistungsstärke des mit 1,5 Meter Bauhöhe kompakten Gerätes ist allein schon beeindruckend. Sie lässt sich über eine Kaskadenschaltung

mit mehreren Geräten auch noch ganz leicht vervielfachen. So ist sie in der Lage, auch die Ansprüche größerer Mehrfamilienhäuser entspannt zu erfüllen. Dabei geht die Hochleistungswärmepumpe mit der Energie genauso sparsam um wie mit dem Platzanspruch.

Enthaltene Technik

- :: Bis +60 °C Heizungsvorlauftemperatur
- :: Einsatzbereich von -20 °C bis +40 °C Außentemperatur
- :: Zentrale Steuerung über tecalor Wärmepumpenmanager WPM



TTL 47



Vorteile auf einen Blick

- ∴ Leistungsstark: Geeignet zur Kaskadenschaltung für große Leistungsanforderungen
- ∴ Kompakt: Geringe Bauhöhe
- ∴ Einsatzbereich: Industriegebäude, Gewerbe-, Büro- oder öffentliche Gebäude wie Schulen, Kindergärten und im Geschosswohnungsbau



TTL 47/57

TECHNISCHE DATEN TTL 47/57		TTL 47	TTL 57
Best.-Nr.		229873	229874
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W55/W35		A+/A+	A+/A+
Wärmeleistung bei A2/W35 (EN 14511)	kW	24,82	29,81
Leistungszahl bei A2/W35 (EN 14511)		3,43	3,3
Wärmeleistung bei A-7/W35 (EN 14511)	kW	21,68	24,02
Leistungszahl bei A-7/W35 (EN 14511)		3,05	2,84
SCOP (EN 14825)		3,85	3,475
Schalleistungspegel (EN 12102)	dB(A)	67	69
Einsatzgrenze Wärmequelle min. / max.	°C	-20-40	-20-40
Einsatzgrenze heizungsseitig min. / max.	°C	15-60	15-60
Höhe/Breite/Tiefe	mm	1485/1860/2040	1485/1860/2040
Gewicht	kg	540	600

SOLE-WASSER-WÄRMEPUMPE TTF 33.5/44.5/59.5/87.5

Maximale Effizienz für **höchste Wirtschaftlichkeit.**

Die Inverter-Wärmepumpen TTF 33.5/44.5/59.5/87.5 versorgen Mehrfamilienhäuser und Gewerbeimmobilien nicht nur zuverlässig mit Wärme, sondern bieten auch einen hohen Warmwasserkomfort. Dank Kaskadenschaltung mit bis zu sechs Wärmepumpen erreicht das Gerät bis zu 500 kW Heizleistung.

Durch den integrierten Inverter ist die Wärmepumpe extrem flexibel und vielseitig. Kontinuierlich wird die Heizleistung der Wärmepumpe der aktuell benötigten Energie angepasst.

Das bringt einen ganzjährig optimalen Betrieb des Geräts bei maximaler Effizienz mit sich.

Die Heißgastechologie ermöglicht während des normalen Wärmepumpenbetriebs die gleichzeitige Erzeugung von Warmwasser über einen zusätzlichen Wärmeübertrager – besonders effizient und zu niedrigen Kosten. Der hohe Integrationsgrad sorgt für eine schnelle und vereinfachte Installation, auch bei Großanlagen. Durch vertikale Bauweise wird zudem nur eine geringe Aufstellfläche benötigt.

Enthaltene Technik

- :: Heißgas- und Invertertechnologie
- :: Geregelt Hocheffizienzpumpen
- :: Intuitive Bedienung durch Farb-Touchscreen
- :: Passive und aktive Kühlung bzw. gleichzeitiges Heizen und Kühlen (Zubehör erforderlich)



Zubehör erforderlich



TTL 87.5

¹⁾ Gemäß der Bedingungen laut Bundesförderung effiziente Gebäude (BEG): BEG-Einzelmaßnahmen für Bestandsgebäude und Förderung von KfW-Effizienzhäusern im Neubau, Stand 30.12.2020, Änderungen vorbehalten. Mehr auf www.tecalor.de/foerderung



Vorteile auf einen Blick

- ∴ Leistungsstark: Für hohe Heizleistungen kaskadierbar bei geringer Aufstellfläche
- ∴ Effizient: Invertertechnologie für bedarfsgerechte Leistungsanpassung
- ∴ Anpassungsfähig: Gute Integrationsfähigkeit über verschiedene BMS-Schnittstellen
- ∴ Montagefreundlich: Hoher Integrationsgrad sorgt für eine schnelle und vereinfachte Installation
- ∴ Komfortabel: Hervorragender Warmwasserkomfort und minimale Betriebsgeräusche
- ∴ Angenehm: Kühlfunktion für Wohlfühlklima im Sommer (optional)



TTF 87.5

TECHNISCHE DATEN		TTF 33.5	TTF 44.5	TTF 59.5	TTF 87.5
TTF 33.5/44.5/59.5/87.5					
Best.-Nr.		190778	190779	190780	190781
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W55/W35		A+++/A+++	A+++/A+++	A+++/A+++	A+++/A+++
Wärmeleistung bei B0/W35 (EN 14511)	kW	20,18	26,71	35,60	52,00
Wärmeleistung bei B0/W35 (min/max)	kW	10-33	11-44	14-59	21-87
Leistungszahl bei B0/W35 (EN 14511)	kW	4,73	4,6	4,5	4,71
SCOP (EN 14825)		5,55	5,65	5,19	5,17
Schallleistungspegel (EN 12102)	dB(A)	41-56	41-56	46-61	46-63
Einsatzgrenze Wärmequelle min. / max.	°C	-10-20	-10-20	-10-20	-10-20
Einsatzgrenze heizungsseitig min. / max.	°C	20-65	20-65	20-65	20-65
Höhe/Breite/Tiefe	mm	1723/692/803	1723/692/803	1742/900/848	1742/900/848
Gewicht	kg	300	300	430	550

* Passive Kühlung mit optionalem Zubehör möglich.

GROSSMODUL SOLE-WASSER-WÄRMEPUMPE TTF 20–66

Nutzung von **Umweltenergie im großen Stil.**

Die Sole-Wasser-Wärmepumpe TTF 20–66 kann als Einzelmodul betrieben werden und in Kaskadenschaltung. Durch eine Kaskadenschaltung lassen sich Heizleistungen von bis zu 400 kW erzielen und durch die neue Zwischengröße von 35 kW jetzt bedarfsgerechter auf das Gebäude projektieren. Dabei können zwei Geräte platzsparend aufeinandergestellt werden (WPSV erforderlich). Die Regelung erfolgt zentral über den Wärmepumpenmanager WPM. Mit Zubehör und entsprechender Planung kann die Anlage

auch zur passiven Kühlung genutzt werden. Die Rücklauf-temperatur wird außentemperaturabhängig gesteuert. Die TTF 20–66 regelt auch die Warmwasserbereitung auf die gewünschte Temperatur. Werden Temperaturen benötigt, die höher sind als die maximale Vorlauf-temperatur der Wärmepumpe, kann der Warmwasserspeicher um eine elektrische Zusatzheizung (Zubehör) erweitert oder eine TTF 27 HT in die Anlage eingebunden werden.

Enthaltene Technik

- :: Bis zu 400 kW Leistung in Kaskadenschaltung möglich
- :: Integrierter Hoch-/Niederdruckwächter sowie Einfrierschutz
- :: Sicherheitskältemittel R410 A
- :: Zentrale Steuerung über tecalor Wärmepumpenmanager WPM
- :: Schwingungsentkopplung im Gerät



TTF 20

¹⁾ Gemäß der Bedingungen laut Bundesförderung effiziente Gebäude (BEG): BEG-Einzelmaßnahmen für Bestandsgebäude und Förderung von KfW-Effizienzhäusern im Neubau, Stand 30.12.2020, Änderungen vorbehalten. Mehr auf www.tecalor.de/foerderung



Vorteile auf einen Blick

- ∴ Zuverlässig: Temperatur-Einsatzbereich beim Eintritt in die TTF 20–66 mit Soletemperatur -5°C bis $+20^{\circ}\text{C}$ möglich
- ∴ Leistungsstark: Vollautomatische Heizwassererwärmung auf bis zu $+60^{\circ}\text{C}$ Vorlauftemperatur
- ∴ Einsatzbereich: Industriegebäude, Gewerbe-, Büro- oder öffentliche Gebäude wie Schulen, Kindergärten und im Geschosswohnungsbau
- ∴ Korrosionssgeschützt: Feuerverzinkte bzw. einbrennlackierte Gehäusekomponenten



TTF 20–66

TECHNISCHE DATEN TTF 20–66		TTF 20	TTF 27	TTF 35	TTF 40	TTF 52	TTF 66
Best.-Nr.		190363	190364	190365	190366	190367	190368
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W55/W35		A++/A+++	A++/A+++	A++/A+++	A++/A+++	A++/A+++	A++/A+++
Wärmeleistung bei B0/W35 (EN 14511)	kW	21,5	29,69	38,04	43,1	55,83	67,10
Leistungszahl bei B0/W35 (EN 14511)		4,66	4,85	4,78	4,67	4,81	4,56
SCOP (EN 14825)		5	5,275	5,2	5,05	5,2	4,95
Schalleistungspegel (EN 12102)	dB(A)	54	55	55	58	58	59
Schalldruckpegel in 1 m Abstand	dB(A)	43	44	45	47	47	50
Einsatzgrenze heizungsseitig max.	°C	60	60	60	60	60	60
Höhe/Breite/Tiefe	mm	1154/ 1242/ 860	1154/ 1242/ 860	1154/ 1242/ 860	1154/ 1242/ 860	1154/ 1242/ 860	1154/ 1242/ 860
Gewicht	kg	345	367	391	415	539	655

* Passive Kühlung mit optionalem Zubehör möglich.

SOLE-WASSER-WÄRMEPUMPE TTF 27 HT

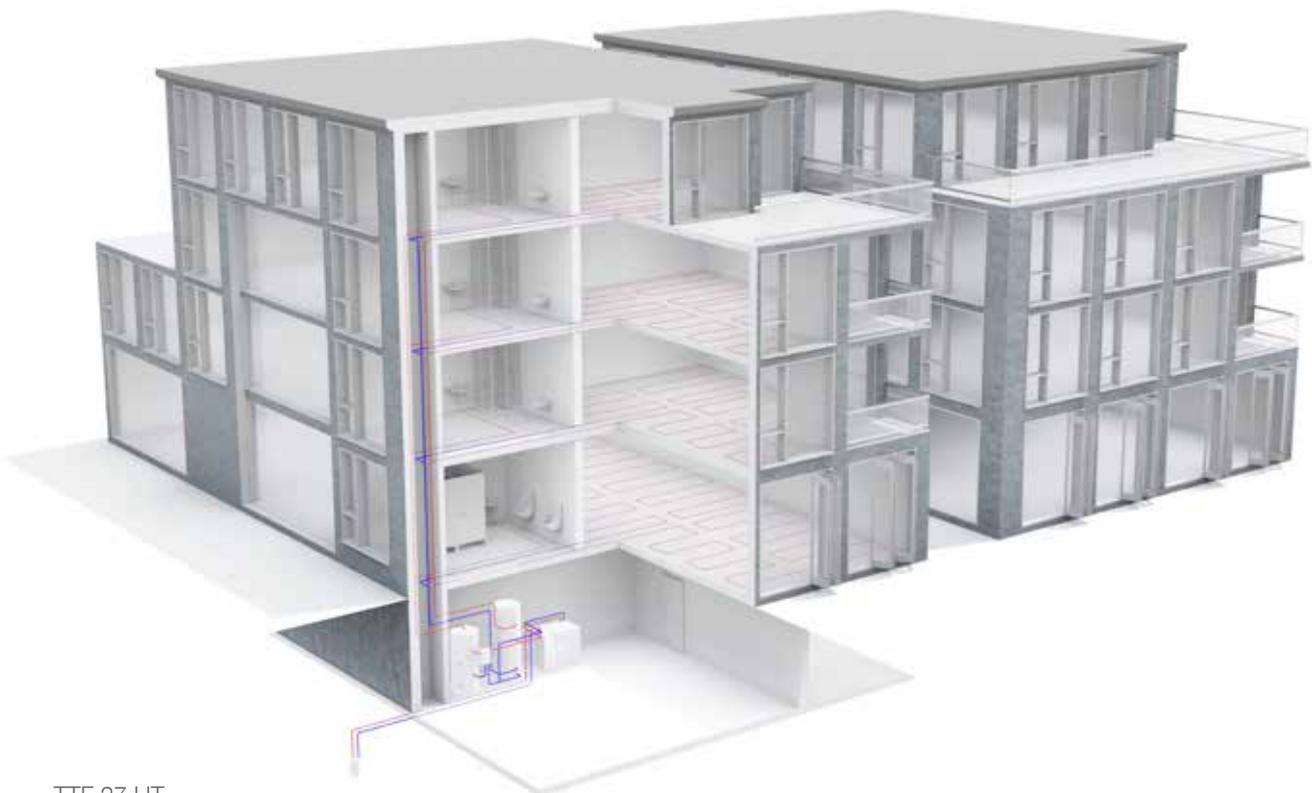
Leistungsstark für große Aufgaben.

Die TTF 27 HT ist besonders für die Integration innerhalb einer Kaskadenschaltung aus TTF 20–66 für Wohnanlagen, Gewerbe- und Industriegebäude geeignet. Mit der hohen Vorlauftemperatur von bis zu +75 °C ist die TTF 27 HT für die Warmwasserbereitung in einer Kaskade ideal. Ein zweiter Wärmeerzeuger oder auch eine

Notheizung werden somit überflüssig. Bei Bedarf kann die TTF 27 HT aber auch bei vorhandenen klassischen Radiatoren eingesetzt werden. Da die Wärmepumpen paarweise gestapelt werden können, bleibt auch bei einer Kaskadenschaltung der Platzbedarf gering. Ein schalloptimiertes Gehäuse gewährleistet einen flüsterleisen Betrieb.

Enthaltene Technik

- :: Robuste Ein-Verdichter-Konstruktion
- :: Einsatzgrenze WQA von -5 °C bis +20 °C
- :: Integrierter Wärmemengen- und Stromzähler
- :: Integrierter Anlaufstrombegrenzer
- :: Schwingungskopplung im Gerät



TTF 27 HT



Vorteile auf einen Blick

- ⌘ Leistungsstark: Ideal für die Warmwasserbereitung in Mehrfamilienhäusern und Bestandsgebäuden
- ⌘ Platzsparend: Paarweise stapelbar
- ⌘ Stillarbeiter: Flüsterleiser Betrieb durch schalloptimiertes Gehäuse



TTF 27 HT

TECHNISCHE DATEN TTF 27 HT		TTF 27 HT
Best.-Nr.		190369
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W55/W35		A++/A+++
Wärmeleistung bei B0/W35 (EN 14511)	kW	27,41
Leistungszahl bei B0/W35 (EN 14511)		4,34
SCOP (EN 14825)		4,575
Schalleistungspegel (EN 12102)	dB(A)	60
Schalldruckpegel in 1 m Abstand	dB(A)	44
Einsatzgrenze heizungsseitig max.	°C	75
Höhe/Breite/Tiefe	mm	1154/1242/860
Gewicht	kg	409

*Passive Kühlung mit optionalem Zubehör möglich.

WOHNUNGSSTATION WSP-/WSG-2-DUO

Trinkwarmwasser – hygienisch und ganz nach Bedarf.

Für die dezentrale Wärmeverteilung in Mehrfamilienhäusern sind Wohnungsstationen die ideale Lösung. Mit ihnen ist nicht nur eine konstante und gradgenaue Regelung des Trinkwarmwassers möglich, sie sorgen auch für eine angenehme Raumwärme.

Durch eine Trinkwarmwasserbereitung im Durchflussprinzip erfüllen die Wohnungsstationen die hohen Anforderungen an Trinkwasserqualität und -hygiene. Die schnell reagierende thermostatische Regelung gewährleistet eine konstante Trinkwarmwassertemperatur, auch bei schwankenden Vorlauftemperaturen.

Durch den integrierten Durchlauferhitzer ist sichergestellt, dass eine Trinkwarmwassertemperatur von 38°C nicht unterschritten wird.

Das spezielle Bypass-System, das im Durchlauferhitzer verbaut ist, reduziert Druckverluste in der Wohnungsstation in hohem Maße. Die Wohnungsstationen WSP-/WSG-2-DUO bieten die Möglichkeit, die Vorlauftemperaturen abzusenken und so eine effiziente Trinkwarmwasserbereitung mit hohem Komfort zu verbinden. Wärmepumpen können deutlich effizienter arbeiten, was sich in einem verbesserten COP widerspiegelt.

Enthaltene Technik

- :: Trinkwarmwasserbereitung im hygienischen Durchflussprinzip mittels Platten-Wärmeübertrager und elektrischer Nacherwärmung
- :: Für den effizienten Betrieb in 2-Leiter-Systemen mit niedrigen Vorlauftemperaturen gedacht
- :: Spezieller Wärmeübertrager als langlebige, sichere Lösung für kritische Trinkwasserqualitäten

NEU



WSP-2-DUO



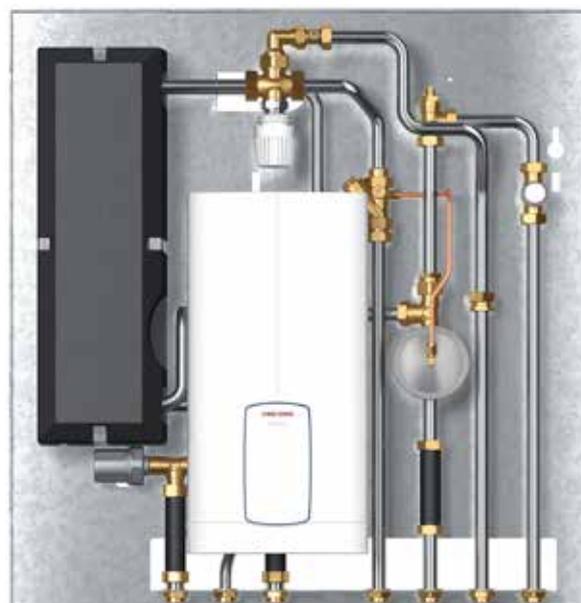
Vorteile auf einen Blick

- ⌘ Flexibel: Selbstbestimmung der Trinkwarmwassertemperatur und des Energieverbrauchs
- ⌘ Komfortabel: Hohe Trinkwarmwasserleistung für gehobene Komfortansprüche
- ⌘ Durchdacht: Mit Edelstahl-Wärmeübertrager für den Einsatz bei ungünstiger Trinkwasserqualität oberhalb einer elektrischen Leitfähigkeit von 500 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (WSG-2-DUO)
- ⌘ Individuell: Kurzzeitige Erhöhung der Temperatur des integrierten Durchlauferhitzers mittels Funkfernbedienung schrittweise auf 60 °C möglich
- ⌘ Wirkungsvoll: Steigerung von Effizienz von Wärmepumpen durch niedrige Vorlauftemperaturen

Vorkonfigurierte Modulstationen

WSP-/WSG-2-DUO:

Die DUO Stationen sind in verschiedenen Varianten erhältlich. Mit einem gemischten Heizkreis in zwei Ausführungen, einem ungemischten Heizkreis oder auch mit Dämmung. Alle Details unter www.tecalor.de/wohnungsstationen



WSP-2-DUO

TECHNISCHE DATEN	WSP-2-DUO	WSG-2-DUO
WOHNUNGSSTATION		
Best.-Nr.	238133	238134
Leistung primärseitig	kW 31	31
Leistung sekundärseitig (bei 10 K)	kW 12	12
Druckverlust trinkwasserseitig ohne Mengenbegrenzer	hPa 1600	1600
Leistung trinkwasserseitig ohne Durchlauferhitzer	kW 31	31
Nennleistung Durchlauferhitzer	kW 11	11
Nennspannung Durchlauferhitzer	V 400	400
Phasen Durchlauferhitzer	3/PE	3/PE
Frequenz Durchlauferhitzer	Hz 50	50
Schutzart (IP)	IP25	IP25
Max. zulässige Temperatur	°C 60	60
Max. zulässiger Druck	MPa 1	1
Höhe/ Breite/ Tiefe	mm 780/ 735/ 180	780/ 735/ 180
Gewicht	kg 32	32

Regenerative Energien **mit System gewinnen** und speichern.

Wärmepumpen arbeiten nicht nur äußerst effizient, sondern lassen sich auch exzellent mit thermischer oder elektro-nischer Speichertechnik kombinieren – für einen noch effizienteren Betrieb von Heizung, Kühlung und Warm-

wasserbereitung. tecalor ermöglicht dies durch ein Pro- duktportfolio, das durch individuelle Systemlösungen und eine durchdachte Integralplanung geprägt ist. Daher sind alle Komponenten präzise aufeinander abgestimmt.

Der passende Systemspeicher **für jeden Bedarf.**

Speicher haben nicht nur die Aufgabe, Wärme zu bevorra- ten, sondern gewährleisten auch einen effizienten Betrieb der Heizung oder Wärmepumpe. Dabei unterscheidet man verschiedene Speichertypen:

- :: Trinkwarmwasserspeicher übernehmen verlässlich die Warmwasserversorgung – auch bei großem Warmwasserbedarf
- :: Pufferspeicher dienen der Heizungsunterstützung – und können im Sommer mit gekühltem Wasser für angenehme Frische sorgen
- :: Integralspeicher enthalten neben einem Trinkwarm- wasser- und Pufferspeicher auch den Wärmepum- penmanager WPM – als gemeinsamen Regler für Wärmepumpe und Speicherfunktionen
- :: Durchlaufspeicher vereinen platzsparend die Funktion von Trinkwarmwasser- und Pufferspeichern in einem Gerät – und sind eine ideale Lösung für die zentrale Trinkwasserversorgung im Mehrfamilienhaus

Bei der Wahl des richtigen Systemspeichers sind einige Kriterien zu beachten.

Die verwendete Wärmequelle:

Die meisten Speicher wurden speziell für die Nutzung in Kombination mit Wärmepumpen konzipiert. Für die Inte- gration einer thermischen Solaranlage gibt es passende SOL-Varianten.

Die richtige Speichergroße:

Der Speicher sollte weder zu klein noch zu groß dimen- sioniert sein. Ein zu kleiner Speicher führt dazu, dass der Wärmeerzeuger immer wieder anspringen und in kurzen Intervallen unter Vollast arbeiten muss. Ein zu großer Spei- cher bevorratet zu viel Warmwasser. Beides wirkt sich negativ auf die Effizienz aus.

Der verfügbare Stellplatz:

Die ideale Speicherlösung besteht meist aus einem Puffer- und einem Trinkwarmwasserspeicher. Ist nicht genügend Platz für zwei Speicher vorhanden, bietet tecalor mit den Durchlauf- und Integralspeichern besonders platzsparende Lösungen an, bei denen Puffer- und Trinkwarmwasser- speicher in einem Gerät untergebracht sind.

Bestehende Heizsysteme **zukunfts**fähig machen.

Mit dem Hydraulikmodul THMH ist außerdem die einfache Einbindung einer Wärmepumpe in ein bestehendes Heizsystem möglich. Eine prima Lösung also für die energetische Sanierung. Die clevere Hybridlösung sorgt

für eine höhere Effizienz der Gesamtanlage, indem die außen aufgestellte Luft-Wasser-Wärmepumpe als vorgeschalteter Wärmeerzeuger fungiert und die Energie aus der Umgebungsluft nutzt.



„Wärme wird grün,
weil Haustechnik im System
noch effizienter funktioniert.“

Hermann Ruchti, Technischer Vertrieb

SPEICHER-PROGRAMM

Für jede Anforderung **das passende Modell.**

TRINKWARMWASSERSPEICHER



AUSSTATTUNGSMERKMALE	TSB 301-302 WP TSB 401-501 WP SOL	TSB 300-500 ECO
Ein-/Zweifamilienhaus	• / •	• / •
Mehrfamilienhaus	•	
Gewerbe/größere Anlage		
Heizen/Kühlen		
Warmwasser	•	•
Nenninhalt	301, 290, 395, 495 l	314, 418, 522 l
Kombination mit Wärmepumpe	•	•
Kombination mit Solar-/Gasanlage	• / •	

INTEGRALSPEICHER



AUSSTATTUNGSMERKMALE	Seite 49 TSBC 200	TSBC 300 (L) PLUS
Ein-/Zweifamilienhaus	• / -	• / -
Mehrfamilienhaus		
Gewerbe/größere Anlage		
Heizen/Kühlen	• / •	• / •
Warmwasser	•	•
Nenninhalt	168 l (Pufferspeicher 100 l)	270 l (Pufferspeicher 100 l)
Kombination mit Wärmepumpe	•	•
Kombination mit Solar-/Gasanlage		



TSB 600–1000 WP SOL

- / •

•

•

•

565, 741, 836 l

•

• / •



Seite 50

TSBC 200 ECO

• / -

• / •

•

180 l (Pufferspeicher 100 l)

•

TSBB 200 ECO

• / -

• / •

•

181 l

•

SPEICHER-PROGRAMM

Für jede Anforderung **das passende Modell.**

PUFFERSPEICHER



		Seite 52	Seite 53
AUSSTATTUNGSMERKMALE	TSP 100	TSP 100 ECO	TSPE 400
Ein-/Zweifamilienhaus	• / –	• / –	• / –
Mehrfamilienhaus			
Gewerbe/größere Anlage			
Heizen/Kühlen	• / –	• / •	• / •
Warmwasser			
Nenninhalt	100 l	100 l	415 l
Kombination mit Wärmepumpe	•	•	•
Kombination mit Solar-/Gasanlage			– / •

DURCHLAUFSPEICHER



	Seite 51
AUSSTATTUNGSMERKMALE	TBS 601–1501 W TBS 601–1501 W SOL
Ein-/Zweifamilienhaus	• / • ¹⁾
Mehrfamilienhaus	
Gewerbe/größere Anlage	
Heizen/Kühlen	• / –
Warmwasser	•
Nenninhalt	613, 599, 759, 740, 941, 916, 1430, 1500 l
Kombination mit Wärmepumpe	•
Kombination mit Solar-/Gasanlage	• ²⁾ / •



	TSP 200-400 PLUS TSP 700 TSP 700 SOL	TSP 1000/1500 E TSP 1000/1500 E PLUS TSP 1000/1500 E SOL
	• / •	- / •
		•
		• / •
	• / •	• / •
	207, 415, 720, 703 I	979, 1006, 1473, 1503 I
	•	•
	• / •	• / •

¹⁾Nur TBS 1001-1501 W/TBS 1001-1501 W SOL. ²⁾Nur TBS 601-1501 W SOL.

INTEGRALSPEICHER

TSBC 200/200 ECO, TSBC 300 (L) PLUS

Überzeugt doppelt: **Raumgewinn und Montagevorteil.**

Mit seinem Platzvorteil überzeugt der Integralspeicher TSBC 200 auf den ersten Blick. Er spart circa 50 % Aufstellfläche ein, da der 100 Liter große Pufferspeicher und der 200 Liter große Trinkwarmwasserspeicher übereinander positioniert wurden statt nebeneinander.

Der hohe Integrations- und Vormontagegrad ermöglicht zudem eine äußerst zügige Installation. Nach der Aufstellung müssen nur noch die hydraulischen Verbindungen für

Trinkwasser, Wärmepumpe und Heizkreis angeschlossen werden. Schon ist das Gerät einsatzbereit.

Für den Einbau in besonders beengten Räumen gibt es einen besonderen Vorteil: Der Integralspeicher lässt sich in Puffer- und Speichermodul trennen und nach der Einbringung wieder verbinden. Einen Nachteil bei der Bedienung bringt das nicht mit sich: Trotzdem sind alle Funktionsteile nach der Abnahme der Frontabdeckung gut zu erreichen.

Enthaltene Technik

- :: WPM als Regelgerät für Wärmepumpe und Speicherfunktionen
- :: Erweiterung um zweiten Heizkreis durch die Pumpenbaugruppe Mischerkreis HSBC (3)-HKM möglich
- :: Trennbares Puffer- und Speichermodul
- :: Über Flächenheizung auch zur Kühlung einsetzbar, TSBC 300 (L) plus auch zur Gebläsekühlung

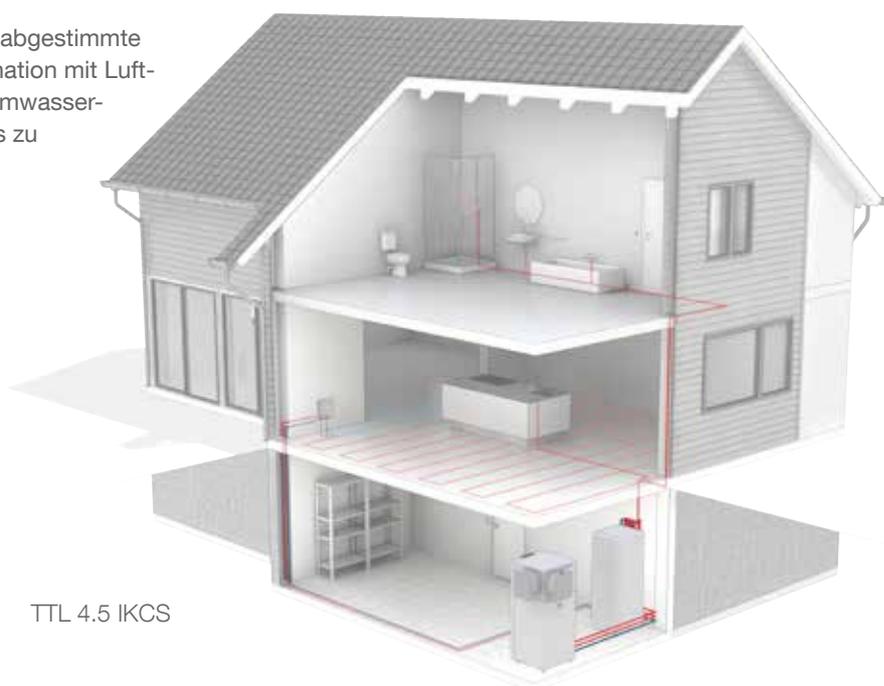


TSBC 200



Vorteile auf einen Blick

- ∴ Platzvorteil: Halbiert Platzbedarf durch die Anordnung von Trinkwarmwasserspeicher und Pufferspeicher übereinander
- ∴ Installationsfreundlich: Plug-and-play, wenig Installationsaufwand, keine Abstimmung von Einzelkomponenten nötig
- ∴ Systemsicher: Präzise aufeinander abgestimmte Komponenten ermöglichen Kombination mit Luft-Wasser-Wärmepumpe zur Trinkwarmwasserbereitung sowie Versorgung von bis zu zwei Heizkreisen



TECHNISCHE DATEN		TSBC 200	TSBC 200 ECO	TSBC 300 PLUS	TSBC 300 L PLUS
TSBC 200/200 ECO, TSBC 300 (L) PLUS					
Best.-Nr.		190383	190536	190537	190615
Nenninhalt Pufferspeicher	l	100	100	100	100
Nenninhalt Trinkwarmwasserspeicher	l	168	180	270	270
Energieeffizienzklasse		B	B	B	B
Bereitschaftsenergieverbrauch/ 24 h bei 65 °C	kWh	1,3	1,3	1,5	1,5
Fläche Wärmeübertrager	m²	3,3	1,6	3,3	3,3
Max. zulässiger Druck Pufferspeicher	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3
Höhe/Breite/Tiefe	mm	1908/680/871	1908/680/800	1918/680/910	1918/680/910
Gewicht leer	kg	203	185	250	248



INTEGRALSPEICHER **TSBB 200 ECO**

Moderne **Speichertechnik** exzellent integriert.

Enthaltene Technik

- :: Integralspeicher mit 200-l-Trinkwarmwasserspeicher, hydraulischen Komponenten für Wärmepumpen- und Heizkreisanschluss
- :: Geringer Montageaufwand durch hohen Integrationsgrad
- :: WPM Wärmepumpen-Manager und Heizungsausdehnungsgefäß bereits integriert
- :: Geringer Platzbedarf durch kompakte Bauweise
- :: Über Flächenheizung auch zur Kühlung einsetzbar

Vorteile auf einen Blick

- :: Platzsparend: Durch hohen Integrationsgrad und kompakte Bauweise
- :: Angenehm: Trinkwarmwasserkomfort durch emaillierten 200-l-Trinkwasserspeicher
- :: Modern: Speziell für Neubauten ausgelegt



TSBB eco

TECHNISCHE DATEN TSBB 200 ECO		TSBB 200 ECO
Nenninhalt	l	181
Nenninhalt Trinkwarmwasserspeicher	l	181
Energieeffizienzklasse		B
Bereitschaftsenergieverbrauch/ 24 h bei 65 °C	kWh	1,3
Fläche Wärmeübertrager	m ²	1,6
Höhe	mm	1328
Gewicht leer	kg	150

Die Speicher der eco-Produktvarianten sind als Sets in Verbindung mit einer tecalor Wärmepumpe erhältlich.



DURCHLAUFSPEICHER TBS W/W SOL

Zweifach stark.

Enthaltene Technik

- ∴ Speicher mit 600, 800, 1000, 1500 l (je nach Gerät)
- ∴ Trinkwarmwasserbereitung und Pufferspeicher in einem
- ∴ Protemp-Flow-Einströmung für die zonierte Beladung und Entladung
- ∴ Zu kombinieren mit weiteren Wärmeerzeugern und in der SOL-Variante mit einer Solaranlage

Vorteile auf einen Blick

- ∴ Vielseitig: Universelle Einsatzmöglichkeiten
- ∴ Platzvorteil: Zwei Funktionen in einem Speicher
- ∴ Hygienisch: Warmwasser immer frisch erwärmt
- ∴ Passend: Wärmedämmung 110 mm**



TBS 801 W mit WDH

TECHNISCHE DATEN TBS W/W SOL		TBS 601 W	TBS 601 W SOL	TBS 801 W	TBS 801 W SOL	TBS 1001 W	TBS 1001 W SOL	TBS 1501 W	TBS 1501 W SOL
Best.-Nr.		190208	190212	190209	190213	190210	190214	190211	190215
Nenninhalt	l	613	599	759	740	941	916	1430	1399
Fläche Wärmeübertrager unten	m²		1,5		2,4		3,2		3,7
Max. zulässiger Druck	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Max. empfohlene Kollektoraperturfläche	m²		12		16		20		30
Höhe	mm	1665	1665	1830	1830	2240	2240	2155	2155
Gewicht leer	kg	135	180	150	195	175	220	236	291

* Solarfähig gilt nur für die SOL-Produktvariante. ** Notwendiges Zubehör.



PUFFERSPEICHER TSP 100 ECO

Kompakte Lösung zum Wärmen und Kühlen.

Enthaltene Technik

- :: Installationsfreundlich durch leicht zugängliche, hydraulische Anschlüsse
- :: Kühلتauglich durch moderne Komplettumschäumung
- :: Flexibel bei der Montage durch wahlweise links- oder rechtsseitige Anordnung des Wärmepumpen- und Heizkreises

Vorteile auf einen Blick

- :: Platzsparend: Kompaktester tecalor Speicher
- :: Passend: Das klassisch in weiß gehaltene Design passt zu jeder tecalor Wärmepumpe
- :: Erfrischend: An heißen Tagen auch zur Kühlung geeignet



TSP 100 eco

TECHNISCHE DATEN TSP 100 ECO		TSP 100 ECO
Best.-Nr.		190535
Nenninhalt	l	100
Energieeffizienzklasse		C
Bereitschaftsenergieverbrauch/ 24 h bei 65 °C	kWh	1,2
Max. zulässiger Druck	MPa	0,3
Höhe	mm	877
Durchmesser mit Wärmedämmung	mm	510
Gewicht leer	kg	21

Die Speicher der eco-Produktvarianten sind als Sets in Verbindung mit einer tecalor Wärmepumpe erhältlich.



PUFFERSPEICHER TSPE 400

Zweifache Funktion – **erstklassige Effizienz.**

Enthaltene Technik

- ∴ Optimierte Dämmung
- ∴ Nutzbar für Heiz- und Kühlbetrieb
- ∴ Präzise abgestimmt auf tecalor Wärmepumpen
- ∴ Hydraulische Entkopplung zwischen Primär- und Sekundärkreis
- ∴ Anschlüsse auf der Geräterückseite
- ∴ Tiefenverstellbare, abnehmbare Designblende

Vorteile auf einen Blick

- ∴ Effizient: Energieeffizienzklasse A aufgrund minimalster Energieverluste
- ∴ Elegant: Modernes, gradliniges Design
- ∴ Dezent: Zusatzkomponenten verschwinden hinter Designblende
- ∴ Komfortabel: Optimal platzierte Griffschalen für einen einfachen Transport
- ∴ Praktisch: Verkleidung kann für die Einbringung demontiert werden



TSPE 400

TECHNISCHE DATEN TSPE 400		TSPE 400
Best.-Nr.		190464
Nenninhalt	l	396
Energieeffizienzklasse		A
Bereitschaftsenergieverbrauch/ 24 h bei 65 °C	kWh	1,3
Max. zulässiger Druck	MPa	0,3
Höhe/Breite/Tiefe	mm	1717/787/852
Gewicht leer	kg	131

Cleveres Zubehör – weil es im System noch besser läuft.

tecalor Produkte funktionieren im System noch besser, denn die einzelnen Komponenten sind perfekt aufeinander abgestimmt – für noch mehr Effizienz und Komfort. Und damit auch alles zueinander passt, verfügt tecalor über das notwendige Planungs-Know-how. So lassen sich die Einzelkomponenten zu cleveren Systemen vernetzen und hohe Effizienzpotenziale ausschöpfen.

Im Bereich Steuerung von Haustechnik verfügt tecalor nicht nur über umfangreiche Planungserfahrung, sondern auch über ein breites Produktportfolio. Die Auswahl reicht von der einfachen Steuerung bis hin zu Smart-Home-Anwendungen.

Wärmepumpen zentral managen

Für große Objekte bringt der Wärmepumpenmanager WPM einen Komfortgewinn. Über ihn können Wärmepumpen und Heizkreise zentral gesteuert werden. Je nach Bedarf ist das System erweiterbar.

Schaltzentralen für Wohnkomfort

Neben der Regelung lässt sich auch der Wärmekomfort bequem steuern. Ob zu kalt, zu warm oder im Urlaub, tecalor Wärmepumpen sind mit verschiedenen Bedieneinheiten kompatibel.

Energetische Unabhängigkeit mit System

Wer Photovoltaik-Strom selbst erzeugt, möchte ihn auch optimal nutzen. Energiemanagement-Systeme vernetzen die einzelnen Komponenten miteinander und stimmen sie optimal aufeinander ab. Neben Wärmepumpen verfügt tecalor auch über Warmwasserspeicher, die jeweils mit Photovoltaik-Systemen und Batteriespeicher vernetzt werden können. Die Wärmepumpe nutzt so den selbst produzierten Sonnenstrom besonders intelligent.

Das Energiemanagement sorgt neben der signifikant gesteigerten Wirtschaftlichkeit auch für einen noch größeren Beitrag zum Klima- und Umweltschutz.

Vorteile auf einen Blick

- :: Effizient: Energiemanagement und Regelungszubehör steuern die Anlage für maximale Effizienz
- :: Smart: Optimale Nutzung des eigenerzeugten Photovoltaik-Stroms für mehr Unabhängigkeit und Wirtschaftlichkeit
- :: Intelligent: Prognosebasiertes Energiemanagement für mehr Eigenverbrauch



„Wärme wird grün,
weil Sonnenenergie und Wärmepumpe einfach zusammen gehören – dieses Potenzial nicht zu nutzen, wäre reine Verschwendung.“

Lena Bönig, Innendienst

WÄRMEPUMPENMANAGER WPM-SYSTEM

Wächst mit seinen Aufgaben.

Mit dem modular aufgebauten WPM-System bietet tecalor die Möglichkeit, einen Wärmepumpenmanager mit seinen Aufgaben wachsen zu lassen.

Schon mit dem Grundmodul WPM können ein direkter und zwei gemischte Heizkreise gesteuert sowie eine zweistufige Wärmepumpenkaskade gemanagt werden.

Mit dem Erweiterungsmodul WPE können vier weitere Wärmepumpen in Kaskadenschaltung sowie bis zu zwei weitere gemischte Heizkreise gesteuert werden.

Enthaltene Technik

- :: Regelung von bis zu fünf Heizkreisen
- :: Steuerung von bis zu sechs kaskadierenden Wärmepumpen
- :: Updatemöglichkeit über SD-Karte
- :: Klar strukturierte Anschlussleiste mit viel Raum für weitere Elektroinstallationen
- :: Integrierte Wärmemengenerfassung
- :: Internetfähig mit dem Internet Service Gateway

Vorteile auf einen Blick

- :: Hochwertig: Modernes Äußeres im aktuellen tecalor Design
- :: Durchdacht: Modular erweiterbar
- :: Praktisch: Einfache Bedienung aller Wärmepumpen und Heizkreise
- :: Montagefreundlich: Einfache Installation

Auch ein Schwimmbad oder die Ladepumpe für einen Kaminofen können über dieses Zusatzmodul eingebunden werden. Der große Vorteil: Alle Wärmepumpen und Heizkreise können zentral über den WPM bedient werden. Zusätzlich können bis zu fünf Fernbedienungen FET eingesetzt werden. Zentral im Raum des jeweiligen Heizkreises installiert kann der FET mittels Temperatur- und Feuchtefühler den jeweiligen Heizkreis regeln.



WPM



WPE

ZUBEHÖR

Schaltzentralen für Wohnkomfort.

Der Wärme- und Wohnkomfort durch tecalor Wärmepumpen lässt sich mit dem passenden Zubehör noch steigern. So kann man Einstellungen im Handumdrehen

dem momentanen persönlichen Bedarf anpassen. Zu kalt, zu warm oder im Urlaub – alles lässt sich ganz bequem regeln.

Internet Service Gateway (ISG)

Die komfortable Verbindung zur Wärmepumpe.

Über das Internet Service Gateway, kurz ISG, lässt sich eine tecalor Wärmepumpe ganz komfortabel innerhalb des hauseigenen Netzwerkes per Browser bedienen und kontrollieren. Auf Wunsch kann das ISG auch für das tecalor SERVICEWELT Portal freigeschaltet werden.



ISG plus

Einstieg ins Smart Grid für zuhause.

Neben der bequemen Steuerung per Browser im hauseigenen Netzwerk bietet das ISG plus eine Schnittstelle, mit der die Anforderungen des Branchenstandards „SG Ready“ erfüllt werden. Wärmepumpen lassen sich dadurch sowohl an kompatible Photovoltaik-Wechselrichter mit Energiemanagementfunktion als auch an zukünftig mögliche Smart Grids anbinden. Auf Wunsch kann das ISG auch für das tecalor SERVICEWELT Portal freigeschaltet werden.



tecalor SERVICEWELT Portal*

Auch unterwegs alles im Griff.

Mit der sicheren Verbindung zum SERVICEWELT Portal stehen die Informationen zur Wärmepumpe auch unterwegs über das Smartphone oder Tablet zur Verfügung. Zusätzlich kann der Werkskundendienst bei Fehlermeldungen automatisch benachrichtigt werden. So kann schnell eine Problemanalyse erfolgen.



*Hinweise zur Verfügbarkeit und Kompatibilität finden Sie unter www.tecalor.de/servicewelt.

ZUBEHÖR

Den **Eigenverbrauch** mit System **optimieren**.

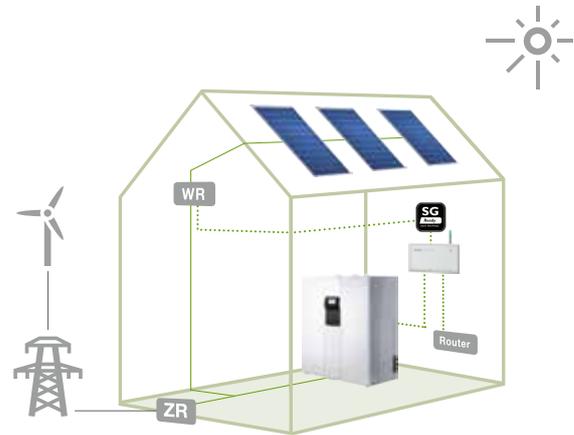
Den Photovoltaik-Strom effizient nutzen – dabei helfen unsere cleveren Systeme. Energiemanagement ermöglicht die dynamische Berechnung von Verbrauch und Ertrag und somit die optimierte Nutzung des selbsterzeugten

Photovoltaik-Stroms. Damit steigen nicht nur Eigenverbrauch und Ersparnis, sondern auch die Unabhängigkeit.

SG Ready

Über einen Wechselrichter oder ein passendes Batteriesystem können einfache Schaltbefehle von der Photovoltaik-Anlage an die Wärmepumpe gegeben werden. Die Nutzung des selbst produzierten Photovoltaik-Stroms wird optimiert.

- :: Transparente Steuerung der Wärmepumpe
- :: Flexible Lösung mit geringem Installationsaufwand



KNX und Modbus

Durch den Smart-Home-Standard KNX und Modbus können viele haustechnische Funktionen in eine Gebäudeautomation integriert werden. Mit der Softwareerweiterung KNX IP und Modbus des ISG kann die angeschlossene Wärmepumpe in ein intelligentes Haus eingebunden und optimal gesteuert werden. Alle wichtigen Gerätefunktionen sind einstellbar.

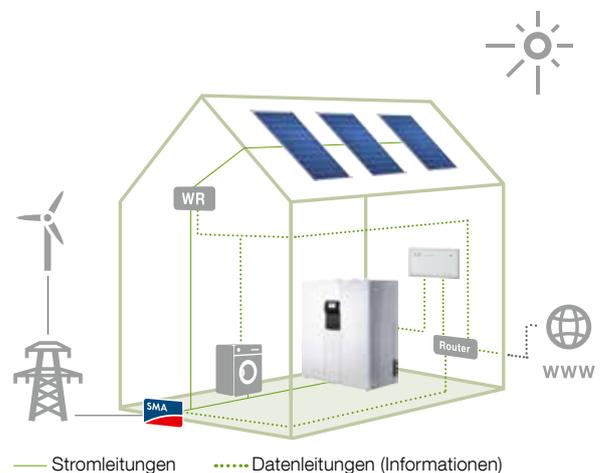
- :: Kopplung an das KNX-Bussystem über KNXIP-Router oder Modbus TCP
- :: Gerätefunktionen über diese Schnittstelle einstellbar
- :: SG Ready Funktion über diese Schnittstelle nutzbar



EMI und SMA Sunny Home Manager

Mit EMI ist der SMA Sunny Home Manager in der Lage, die Wärmepumpen zur Energiespeicherung einzusetzen. Mit dem Sunny Home Manager besteht zudem die Möglichkeit, alle weiteren relevanten Systeme des Haushalts einzubinden: Wechselrichter, Batteriesysteme, Ladestationen für Elektroautos bis hin zu smarten Haushaltsgeräten.

- :: Durch Leistungsanpassung bei Inverterwärmepumpen steigt der Eigenverbrauchsanteil
- :: Optimierung bei dynamischer Wirkleistungsbegrenzung
- :: Anbindung vieler weiterer Geräte sowie umfassendes Monitoring möglich



— Stromleitungen Datenleitungen (Informationen)

Hinweise zur Verfügbarkeit und Kompatibilität finden Sie unter www.tecalor.de/servicewelt

ZUBEHÖR

Mit Einzelraumregelung zu **mehr Heizkomfort.**

Mehr Komfort beim Heizen geht nicht. Mit dem intelligenten System EASYTRON Connect und der dazugehörigen App lässt sich die Wunschtemperatur im Zuhause ganz leicht einstellen – und das Raum für Raum. EASYTRON Connect unterstützt sowohl wassergeführte Fußbodenheizungen als auch Heizkörper.

Über die optionale Einbindung einer Wärmepumpe kann das System erweitert werden: Das Verteilsystem, das durch EASYTRON Connect geregelt wird, ist dadurch direkt mit dem Wärmeerzeuger verbunden. Die Wärme-

pumpe passt dann ihre Heizleistung an den Temperaturwunsch an. Möglich wird dies durch das Internet-Service-Gateway, die direkte Verbindung zur Wärmepumpe. Zusätzlich können so über die App auch Funktionen wie z. B. Zeitprogramme und Temperatur je Raum eingestellt werden.

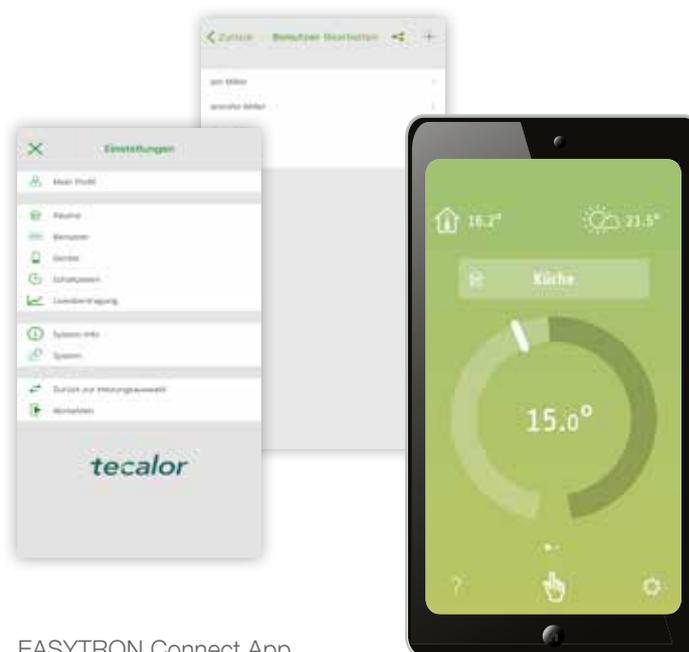
Für den Nutzer laufen die Fäden in der App zusammen. Deren Bedienoberfläche ist übersichtlich gestaltet, auch Einstellungen von unterwegs sind damit kein Problem.

Enthaltene Technik

- :: Unterstützt den Betrieb ohne Pufferspeicher
- :: App verfügbar für iOS® und Android®
- :: Beeinflussung der Heizkurve
- :: Unterstützung einer raumweisen Kühlung

Vorteile auf einen Blick

- :: Flexibel: Installation sowohl im Neubau als auch im Bestand möglich
- :: Passgenau: Speziell auf tecalor-Wärmepumpen abgestimmtes System
- :: Komfortabel: Praktische Funk-Einzelraumregelung
- :: Einfach: Per Smartphone oder Tablet bedienbar



EASYTRON Connect App

Erstklassiger **Rundumservice** ist keine Frage des Standorts, sondern des **Standpunktes**.

Flexible und **individuelle Lösungen**



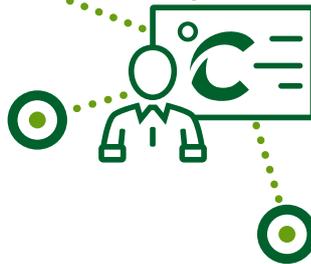
24h

**Erreichbarkeit:
deutschlandweiter
Kundendienst**



**Vor-Ort-Betreuung
und fester
Ansprechpartner**

**Ersatzteile
innerhalb von
24 Stunden**



Weiterbildung
in **eigenen
Schulungszentren**

**Lieferung
direkt auf die
Baustelle**



5 Jahres
Garantie*

**Ihr tecalor Vorteil. Alles aus einer Hand:
Produkte, Planung, Service.**

- :: Systemanbieter: Alle Komponenten aus einer Hand
- :: Zuverlässig: Termingenaue Lieferung zur Baustelle
- :: Planungskompetenz: tecalor plant für Sie vom reinen Wärmepumpeneinsatz bis hin zum kompletten System
- :: Schulungsservice: tecalor bietet ein umfangreiches, zielorientiertes Programm in eigener Schulungsstätte
- :: Zweistufiger Vertrieb: Als Fachpartner ordern Sie direkt bei tecalor
- :: Kompetent: Inbetriebnahme, Wartung und Dichtigkeitsprüfungen durch unseren deutschlandweiten Kundendienst

* Gemäß Garantiebedingungen unter www.tecalor.de/5-jahres-garantie

SERVICE-CENTER

VERTRIEB

Telefon: 05531 99068-95082

Fax: 05531 99068-95712

E-Mail: info@tecalor.de

TECHNIK

E-Mail: technik@tecalor.de

KUNDENDIENST

Telefon: 05531 99068-95084

E-Mail: kundendienst@tecalor.de

ERSATZTEIL-VERKAUF

E-Mail: ersatzteile@tecalor.de

RECHTSHINWEIS: Eine Fehlerfreiheit der in diesem Prospekt enthaltenen Informationen kann trotz sorgfältiger Zusammenstellung nicht garantiert werden. Aussagen über Ausstattung und Ausstattungsmerkmale sind unverbindlich. Die in diesem Prospekt beschriebenen Ausstattungsmerkmale gelten nicht als vereinbarte Beschaffenheit unserer Produkte. Einzelne Ausstattungsmerkmale können aufgrund ständiger Fortentwicklung unserer Produkte zwischenzeitlich verändert worden oder gar entfallen sein. Über die zurzeit gültigen Ausstattungsmerkmale informieren Sie sich bitte bei unserem Fachberater. Die bildlichen Darstellungen im Prospekt stellen nur Anwendungsbeispiele dar. Die Abbildungen enthalten auch Installationsteile, Zubehör und Sonderausstattungen, die nicht zum serienmäßigen Lieferumfang gehören. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Herausgebers.

tecalor GmbH

Lüchtringer Weg 3 — 37603 Holzminden

Tel.: 05531 99068-95082 — Fax: 05531 99068-95712

info@tecalor.de — www.tecalor.de

Geschäftsführung Karl Stuhlenmiller, Burkhard Max

USt-Id-Nr. DE813419520 — HRB 110814

tecalor
Wärme wird grün