

8.2

04/2016

**Warmwasser-Wärmepumpen NUOS
Stand 200, 250 Liter
und 300 Liter Split
Wand 110 Liter sowie
110 und 150 Liter Split**



domotec

wärmstens empfohlen

■ **Der Wärmepumpen-Wassererwärmer ist die ökologische Lösung**

für die Wassererwärmung im Einfamilienhaus.

■ **SWPL NUOS gewährleistet hohe Flexibilität**

Die Aufstellmöglichkeiten und somit die Wahl der Quelle für die Luftzufuhr sind sehr vielfältig.



Ausführung

- Aussenmantel aus Stahlblech, weiss
- Wärmedämmung aus FCKW-freiem Polyurethan-Hartschaum
- Innenkessel aus Stahl
- Korrosionsschutz aus temperaturwechselfesten Email
- ProTech Titanelektroanode als zusätzlicher Korrosionsschutz
- Elektronische Steuerung
- Elektro-Heizelement (1,5 kW / 1,0 kW)
- Betriebsüberdruck 6,0 bar / 600 kPa
- SEV-geprüft (S)

Installationsvorschriften

- Sämtliche Anschluss- und Wartungsarbeiten dürfen ausschliesslich vom Heizungs-, Sanitär- und Elektrofachmann vorgenommen werden.
- Bei Arbeiten an stromführenden Geräten ist vorgängig die Netzspannung abzuschalten.

Projektierungshinweis

- Aufstellung in einem Raum von mind. 25 m³ (bei Nutzung der Raumluft). Die Raumlufttemperaturen dürfen nicht < 1 °C und > +42 °C betragen.
- Kondensatablauf

Anschlusswerte

Typ	Inhalt Liter	Bezeichnung	Gewicht kg	EDV-Nr.
Standgeräte				
NUOS II S 200	200		90	806250
NUOS II S 250	250		95	806251
NUOS II S 250 W1	250	mit Zusatzwärmetauscher	110	806255
NUOS II S 250 W2	250	mit 2 Zusatzwärmetauscher	125	806256
SWPLS 300	300	Split mit separater Ausseneinheit	87 + 32	806260
Wandgeräte				
WWPL 110	110		55	806252
WWPLS 110	110	Split mit separater Ausseneinheit	38 + 27	806261
WWPLS 150	150	Split mit separater Ausseneinheit	60 + 32	806262

Unsere Geräte vom Typ NUOS II S 200/250/250 W1/250 W2 und SWPLS 300 sind von der Fachvereinigung Wärmepumpen Schweiz mit dem Gütesiegel «Warmwasser Wärmepumpen mit FWS Zertifikat» ausgezeichnet worden.

Funktion der Wärmepumpe

Die Warmwasser-Wärmepumpe nutzt die vorhandene Wärme der Umgebungsluft, in Heizungs-, Abstell-, Bastel- sowie technischen Räumen, um das Brauchwasser zu erwärmen. Es eignen sich insbesondere Räume wo z.B. Kühlschränke, Tiefkühlgeräte, Wäschetrockner, Heizkessel, usw. platziert sind und Wärme abgeben, die ansonsten mehrheitlich ungenutzt an die Aussenluft abgegeben wird.

Die vorhandene Raum- oder Aussenluft wird mit einem Ventilator angesaugt und die vorhandene Wärme wird beim Durchströmen durch den Luftwärmetauscher (Verdampfer) entnommen.

Im Verdampfer wird mittels Kältemittel (Arbeitsmedium im Kältekreislauf, wie bei einem Kühlschrank) die der Luft entzogenen Wärme bei niedrigem Druck dem Kältemittel übertragen. Das dampfförmige Kältemittel wird von einem Verdichter (Kompressor) angesaugt und auf einen höheren Druck komprimiert, was zu einem Temperaturanstieg des Kältemittels führt.

In einem zweiten Wärmetauscher (Verflüssiger) wird die erhöhte Wärme an das Brauchwasser übertragen, wobei das dampfförmige Kältemittel durch den Temperaturverlust wieder zu einem flüssigen Medium wird.

Das flüssige Kältemittel wird durch ein Drosselorgan (Expansionsventil) auf den niedrigen Druck entspannt (Ausdehnung) und kann im Verdampfer wieder erneut Wärme aufnehmen.

Die Warmwasser-Wärmepumpe funktioniert bei Lufttemperaturen ab -7 °C bis +42 °C. Die WW-WP ist ein anschlussfertiges Gerät zur Erwärmung von Trink- bzw. Brauchwasser und besteht im Wesentlichen aus dem Speicher, den Komponenten des Kältemittel-, Luft- und Wasserkreislaufes sowie allen für den automatischen Betrieb erforderlichen Steuer-, Regel- und Überwachungselemente.

Die WW-WP nutzt unter Zuführung elektrischer Energie für den Kompressor und Ventilator, die Wärme der angesaugten Luft für die Wassererwärmung.

Alle Typen sind serienmässig mit einem zusätzlichen elektrischen Heizelement (1,5 kW/1,0 kW/Wand 110 Liter 1,2 kW) ausgerüstet, zwecks Nacherwärmung der gewünschten höheren Warmwassertemperatur oder bei einem Ausfall des Luft- bzw. Kältekreislaufes der Wärmepumpe.

Die Warmwasser-Wärmepumpe ist in Betrieb bis zur vollständigen Erwärmung in Abhängigkeit der Luft- und Kaltwasser-Temperaturen.

Bei Raumluftbetrieb muss die Aufstellung in einem Raum von mind. 25 m³ erfolgen.

Die Raumlufttemperaturen (bzw. die angesaugte Luft) dürfen nicht < -7 °C und > +42 °C betragen.

Nutzen Sie Räume mit Überschusswärme von Wäschetrockner, Kühlschrank, Tiefkühler, usw.

Die Luft darf nicht übermässig verunreinigt bzw. stark staubbelastet sein.

Ein siphonierter Ablauf muss vorhanden sein um das Kondenswasser abzuführen.

Grunddaten

Beschreibung	Mass	200	250	250 W1	250 W2	110 Wand
Speicher-Nennvolumen	l	200	250	250	250	110
Dicke der Isolierung	(mm)	50	50	50	50	41
Art des internen Speicherschutzes		Email				
Art des Korrosionsschutzes		titanbeschichtete Stromanode + Magnesium-Opferanode				
Max. Betriebsdruck	bar/kPa	6/600	6/600	6/600	6/600	8/800
Ø Wasseranschlüsse	Zoll	R 3/4	R 3/4	R 3/4	R 3/4	R 1/2
Ø Kondensat-Ableitungsanschluss	mm	20	20	20	20	10
Ø Abluft-/Zuluftanschlüsse	mm	150-160-200			125/150	
Leergewicht	kg	90	95	115	135	55
Fläche Zusatzwärmetauscher	m ²			0,65	0,65 (2x)	

Wärmepumpe

Heizleistung Luft	W	2775	2775	2775	2775	850
Durchschnittliche Leistungsaufnahme	W	700	700	700	700	250
Max. Leistungsaufnahme	W	900	900	900	900	350
Leistungskoeffizient A 20/W 10-55 (EN 16147)	COP	4,0	3,8	3,7	3,7	3,2
Leistungskoeffizient L 7/W 10-55 (EN 16147)	COP	3,25	3,35	3,25	3,20	2,6
Aufheizzeit A 20/W 10-55	h:min	3:55	4:55	5:00	5:05	3:05
Aufheizzeit A 7/W 10-55	h:min	4:30	5:23	5:29	5:36	3:36
Max. Warmwassermenge bei 40 °C bei Speichertemperatur 55 °C	l	241	348	348	348	136
Max. Wassertemperatur mit Wärmepumpe (Werkseinstellung 55 °C)	°C	62	62	62	62	62
Menge an Kältemittel R134a	kg	1,30	1,30	1,30	1,30	0,50
Max. Druck Kältemittelkreislauf (niederdruckseitig)	MPa	1,0	1,0	1,0	1,0	1,2
Max. Druck Kältemittelkreislauf (hochdruckseitig)	MPa	2,4	2,4	2,4	2,4	3,1

Zusatzheizung

Leistungsaufnahme Zusatzheizung	W	1500/1000			1200
Max. Wassertemperatur mit Zusatzheizung (Werkseinstellung 65 °C)	°C	75	75	75	75
Max. Stromaufnahme	A	11,3	11,3	11,3	6,3

Stromzuführung

Spannung/Max. Leistungsaufnahme	V / W	230/2500			230/1550
Frequenz	Hz	50	50	50	50
Schutzklasse		IPX4	IPX4	IPX4	IPX4

Luftseitig

Standard-Luftstrom (autom. modul. Steuerung)	m ³ /h	650	650	650	650	100/200
Verfügbare statischer Druck	Pa	110	110	110	110	65
Schalleistung nach EN 12102 EN 9614-2	dB(A)	62	63	63	63	
Min. Rauminhalt am Anschlussort (*)	m ³	25	25	25	25	20
Mindestdeckenhöhe am Anschlussort	m	1,94	2,20	2,20	2,20	
Reduzierte Deckenhöhe am Anschlussort (***)	m	1,83	2,09	2,09	2,09	
Min. Temperatur am Anschlussort	°C	1	1	1	1	1
Max. Temperatur am Anschlussort	°C	42	42	42	42	42
Min. Lufttemperatur (bei 90 % rel. Feuchtigkeit) (**)	°C	-7	-7	-7	-7	-5
Max. Lufttemperatur (bei 90 % rel. Feuchtigkeit) (**)	°C	42	42	42	42	42
Max. Warmwassermenge 40 °C zwischen 6.00 und 22.00 h (nur WP-Betrieb)	°C	720	1050	1050	1050	300

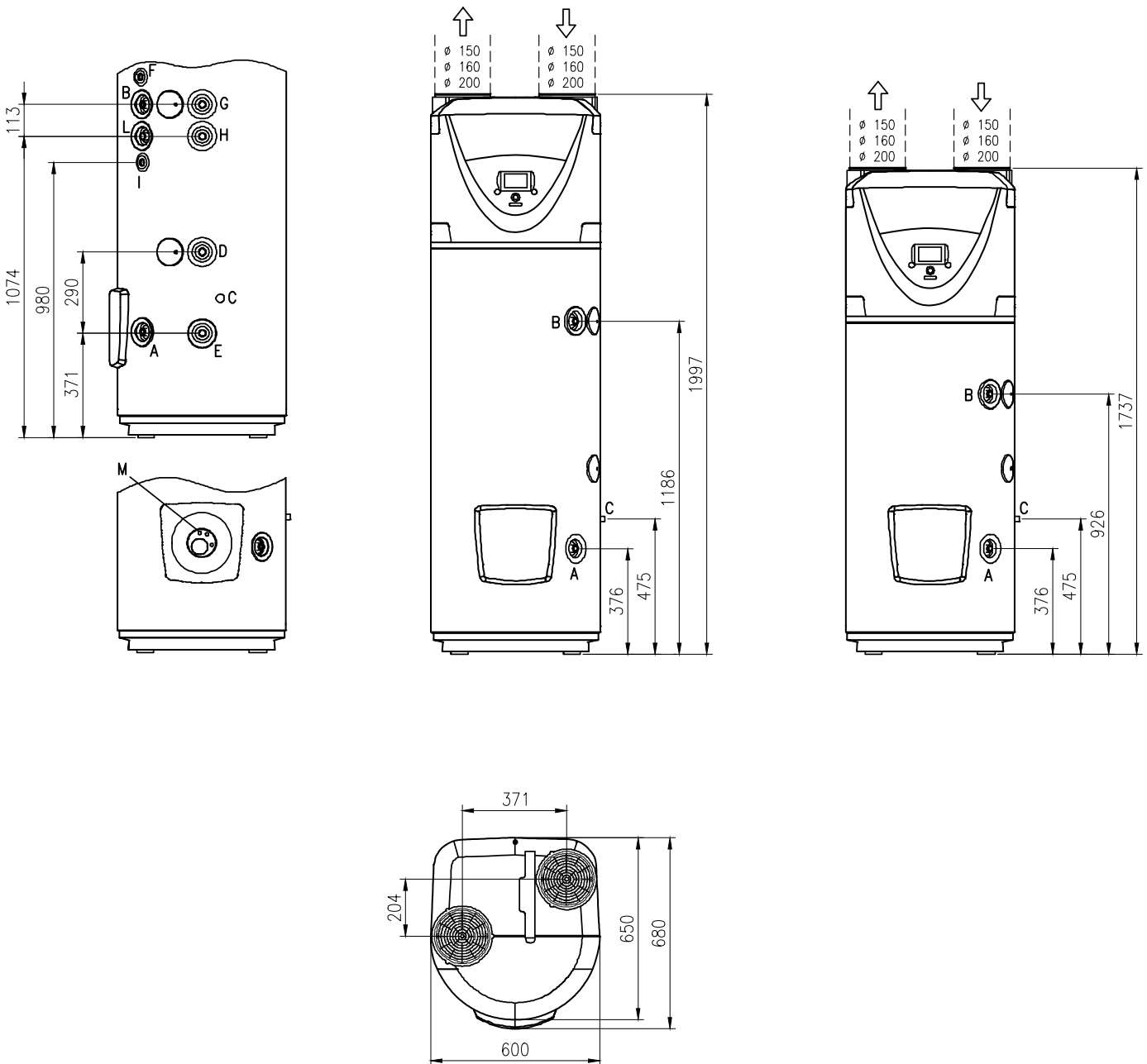
(*) Im Falle des Anschlusses ohne Luftkanäle.

(**) ausserhalb der Betriebsgrenzen der Wärmepumpe ist die Warmwasserbereitung durch die Zusatzheizung sichergestellt.

(***) mit Luftleitblenden DWP 308 (Zubehör).

NUOS II S 200/250/250 W1/250 W2

Gewicht 90 / 95 / 110 / 125 kg



- A Kaltwasser R $\frac{3}{4}$ "
- B Warmwasser R $\frac{3}{4}$ "
- C Kondensatanschluss \varnothing 20 mm
- D Vorlauf Zusatzwärmetauscher R $\frac{3}{4}$ " – nur NUOS II S 250 W1
- E Rücklauf Zusatzwärmetauscher R $\frac{3}{4}$ " – nur NUOS II S 250 W1
- F Tauchhülse Wärmetauscher oben – nur NUOS II S 250 W2
- G Vorlauf Zusatzwärmetauscher R $\frac{3}{4}$ " – nur NUOS II S 250 W2
- H Rücklauf Zusatzwärmetauscher R $\frac{3}{4}$ " – nur NUOS II S 250 W2
- I Tauchhülse Wärmetauscher unten – nur NUOS II S 250 W1
- L Zirkulation R $\frac{3}{4}$ " – nur NUOS II S 250 W1/W2
- M Tauchhülse Fühler unten

NUOS Split 300 SWPLS

Der Wärmepumpen-Wassererwärmer NUOS Split besteht aus einem Innengerät mit 300 Liter Speichereinheit und einem separaten Aussengerät. Die Ausseneinheit muss im Freien aufgestellt werden. Er ist der ideale Ersatz für einen Elektro-Wassererwärmer oder ein fossil beheizten Wassererwärmer. Da er lediglich eine Bohrung von 80 mm braucht, für die Kühlmittelleitungen und Stromzufuhr, sind keine grösseren baulichen Massnahmen notwendig.

Mit der Split-Anlage lässt sich eine unerwünschte Auskühlung des Raumes vermeiden.

Vorteile:**Wirtschaftlich**

- Bis zu 75 % Ersparnissen gegenüber dem Verbrauch eines klassischen elektrischen Wassererwärmers.

Komfort

- Der Wärmepumpen-Wassererwärmer NUOS entspricht den Bedürfnissen einer Familie von 2 bis 6 Personen. Für noch mehr Leistung erlaubt die BOOST-Funktion das Aufheizen des Wassers mittels Zusatzheizkörper.

Umwelt

- Der Wärmepumpen-Wassererwärmer NUOS benutzt die Umgebungsluft, welche aus erneuerbarer und sauberer Energie besteht. Er stösst bis zu 10 Mal weniger CO₂ aus, als ein Gerät, das mit fossilen Energien (Gas oder Brennstoff) funktioniert.

Leistung

- Die gewählten Bauteile des NUOS gewährleisten eine hohe Leistung der Wärmepumpe: Der NUOS gewährleistet bei einer Umgebungstemperatur, die zwischen -7 °C und +42 °C liegt, die Produktion von Warmwasser bis zu 62 °C.

Ergonomie

- Die Regulierung des Wärmepumpen-Wassererwärmers NUOS ist einfach. Dem Benutzer stehen 6 Möglichkeiten zur Verfügung:

AUTO: Aufheizen des Wassers in maximal 4:00 Stunden – sogar bei Minustemperaturen

BOOST: Aufheizen des Wassers in maximal 3:00 Stunden – bei einer Umgebungstemperatur von mindestens 15 °C. Bei Aktivierung dieser Betriebsart verwendet der Speicher gleichzeitig Wärmepumpe und Heizstab, um die gewünschte Temperatur in kürzester Zeit zu erreichen. Nach Erreichen der eingestellten Temperatur kehrt die Steuerung auf AUTO zurück.

BOOST2 (über das Installationsmenü zu aktivieren): Im Gegensatz zur Funktion Boost, bleibt die Funktion Boost2 auch nach Erreichen der eingestellten Temperatur aktiv. Gleiche Betriebsart wie BOOST aber immer aktiv.

GREEN: Der Einsatz des Heizstabes wird ausgeschlossen.

PROGRAM: Aufheizen des Wassers während genau definierten Zeiten.

VOYAGE: Programmiermöglichkeit und Schutz vor Frost, so dass Sie nach Ihrer Rückkehr genügend warmes Wasser zur Verfügung haben.

Einbindung mit unterschiedlichen Wärmequellen und Energien möglich

Alle NUOS II können an Photovoltaik Anlagen oder Smart Grid (*) Stromnetz angeschlossen werden.

Der NUOS II S 250W1 kann zusätzlich mit unterschiedlichen Wärmeerzeuger eingebunden werden (*).

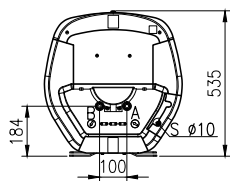
(* Split und Wandgeräte ausgeschlossen)**Installation**

Der Wärmepumpen-Wassererwärmer NUOS ist kompakt und leise. Der Wärmepumpen-Wassererwärmer kann in einem Raum nahe beim Installationsort der Ausseneinheit sein. Die maximale Länge der Kühlleitung beträgt 8 m und der Höhenunterschied darf maximaler 3 m betragen.

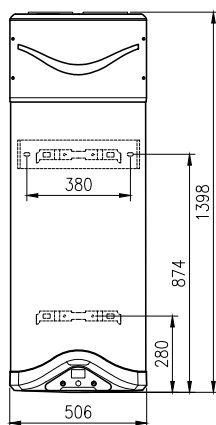
Grunddaten				
Beschreibung Split	Masseinheit	300	110 Wand	150 Wand
Inneneinheit				
Speicher-Nennvolumen	l	300	110	150
Dicke der Isolierung	(mm)	50	41	55
Art des internen Speicherschutzes			Email	
Art des Korrosionsschutzes			titanbeschichtete Stromanode + Magnesium-Opferanode	
Max. Betriebsdruck	bar/kPa	6/600	8/800	6/600
Ø Wasseranschlüsse	Zoll	R 3/4	R 1/2	R 3/4
Ø Kältemittelleitung	Zoll	1/4 & 3/8	1/4 & 3/8	1/4 & 3/8
Leergewicht	kg	87	38	60
Zusatzheizung	W	1500/1000	1200	1500/1000
Schutzklasse		IPX 4	IPX 4	IPX 4
Min. Temperatur am Anschlussort	°C	1	1	1
Ausseneinheit				
Heizleistung Luft 20 °C	W	2450	1500	2100
Durchschnittliche Leistungsaufnahme	W	680	510	680
Max. Leistungsaufnahme	W	1000	750	1000
Ø Kältemittelleitung	Zoll	1/4 & 3/8	1/4 & 3/8	1/4 & 3/8
Leergewicht	kg	32	27	32
Luftausstoss	m ³ /h	1300	1100	1300
Schalldruckpegel bei 5 m	dB(A)	42	39	42
Max. Druck Kältemittelkreislauf (niederdruckseitig)	MPa	1,2	1,2	1,2
Max. Druck Kältemittelkreislauf (hochdruckseitig)	MPa	2,7	2,7	2,7
Schutzklasse		IPX 24	IPX 24	IPX 24
Min. Lufttemperatur (bei 90 % rel. Feuchtigkeit)	°C	-5	-5	-5
Max. Lufttemperatur (bei 90 % rel. Feuchtigkeit)	°C	42	42	42
Max. Länge der Kältemittelleitung	m	8	8	8
Max. Höhenunterschied der Kälteleitung	m	3	3	3
Kältemittel R134a	kg	1,3	0,7	1,3
Leistungen				
Leistungskoeffizient L 20/W 15–55 (EN 255-3)	COP	3,3	3,6	3,3
Leistungskoeffizient L 7/W 15–55 (EN 255-3)	COP	2,9	2,9	2,9
Aufheizzeit L 20/W 15–55	h:min	6:50	3:00	3:15
Aufheizzeit L 7/W 15–55	h:min	7:37	3:42	3:47
Max. Warmwassermenge bei 40 °C				
Speichertemperatur 55 °C	l	465	144	180
Speichertemperatur 62 °C	l	549	169	230
Max. Wassertemperatur mit Wärmepumpe	°C	62 (55 Zapfstelle)	62	62
Max. Wassertemperatur mit Zusatzheizung	°C	75 (65 Zapfstelle)	75	75
Stromzuführung				
Spannung/Max. Leistungsaufnahme	V / W einphasig	230 / 2500	230 / 1950	230 / 2500
Frequenz	Hz	50	50	50
Max. Stromaufnahme	A	10,8	8,5	10,8

NUOS WWPL 110

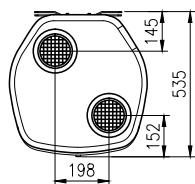
Gewicht 110 kg



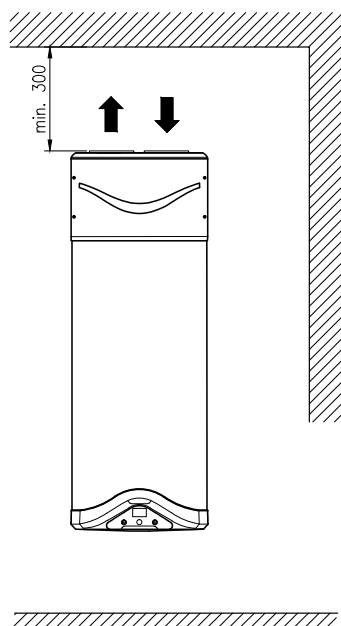
Ansicht von unten



Frontansicht



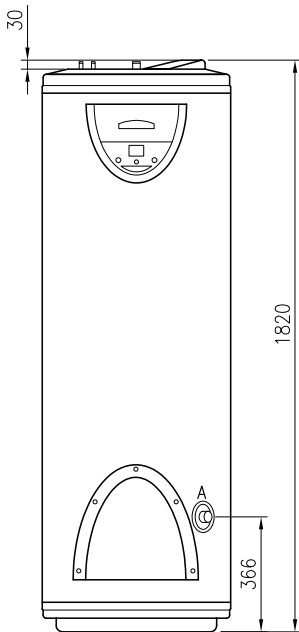
Grundriss



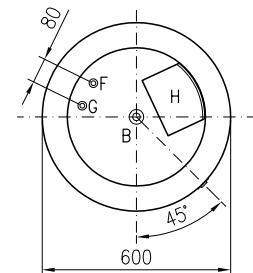
- A Kaltwasser G ½"
- B Warmwasser G ½"
- S Kondensatanschluss ø 10

NUOS Split SWPLS 300

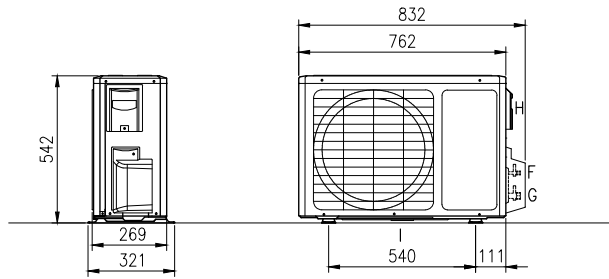
Gewicht 87 + 32 kg



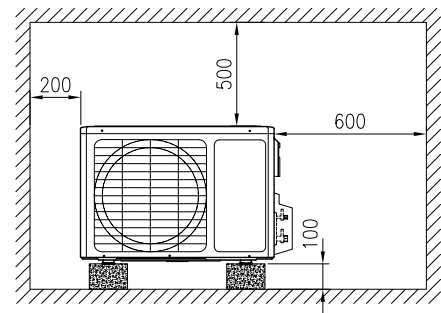
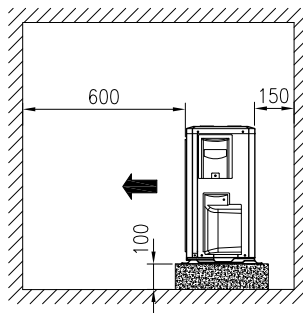
Frontansicht



Grundriss



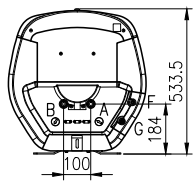
Minimale Wandabstände



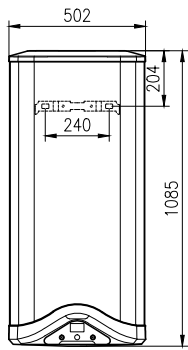
- A Kaltwasser R 3/4"
- B Warmwasser R 3/4"
- F Kältemittelanschluss \varnothing 1/4"
- G Kältemittelanschluss \varnothing 3/8"
- H Elektroanschlüsse
- I Öffnung für Kondensatablauf

NUOS Split WWPLS 110

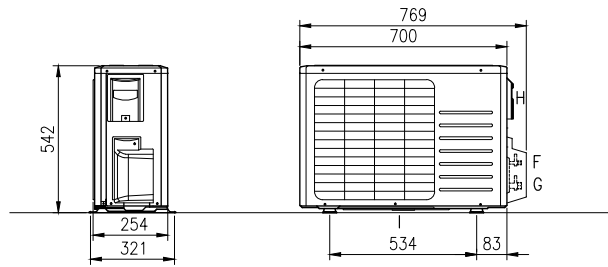
Gewicht 38 + 27 kg



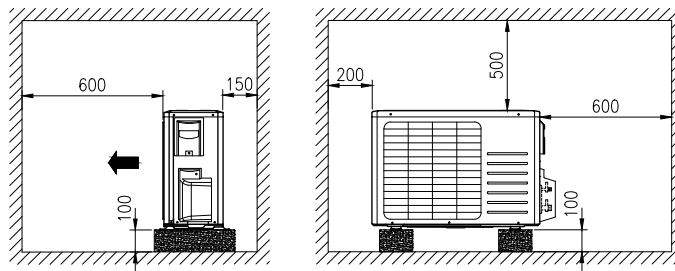
Ansicht von unten



Frontansicht

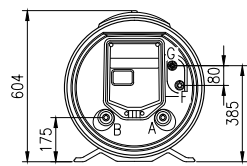


Minimale Wandabstände

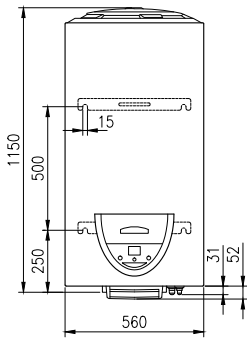


NUOS Split WWPLS 150

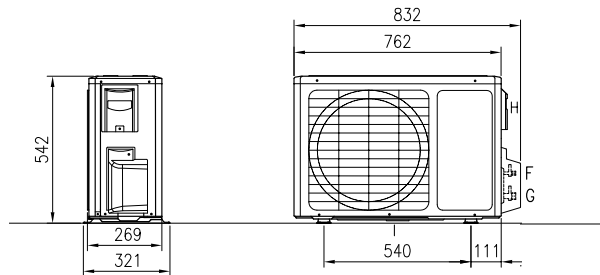
Gewicht 65 + 32 kg



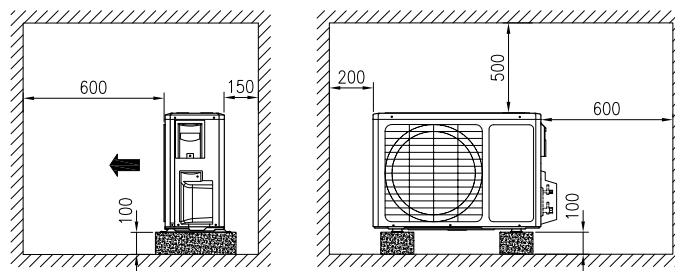
Ansicht von unten



Frontansicht

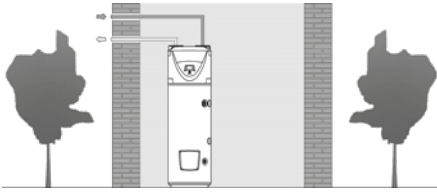


Minimale Wandabstände



- A Kaltwasser G 1/2"
- B Warmwasser G 1/2"
- F Kältemittelanschluss ø 1/4"
- G Kältemittelanschluss ø 3/8"
- H Elektroanschlüsse
- I Öffnung für Kondensatablauf

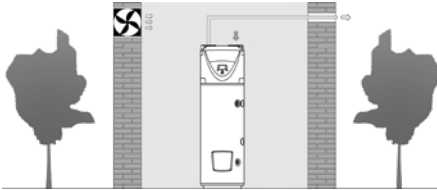
Aufstellmöglichkeiten



Aufstellung beliebig (Betrieb: Aussenluft)

Der Wassererwärmer nutzt die Aussenluft bis $-7\text{ }^{\circ}\text{C}$.

- Maximale Umweltenergie-Nutzung

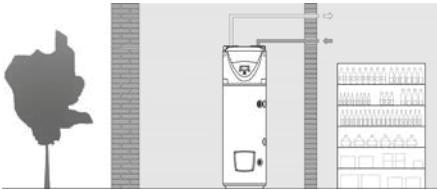


Aufstellung mit beliebiger Raumgröße

Die Abluft wird nach aussen geführt.

Zuluft von aussen ist erforderlich

- Nutzung von Innen- und Aussenluft = geringe Auskühlung des Aufstellungsraumes

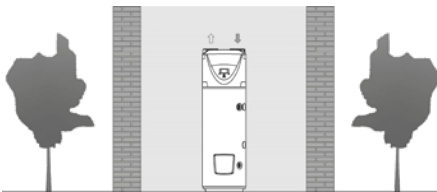


Aufstellung im Nebenraum

Es ist möglich, Zu- und Abluft aus dem Nebenraum zu entnehmen.

Der Wassererwärmer dient zusätzlich zur Kühlung und Entfeuchtung des Nebenraumes.

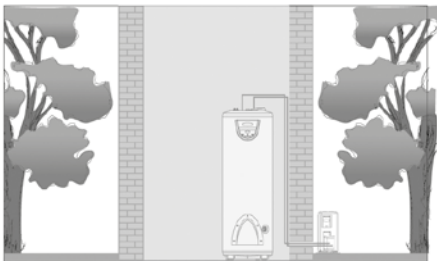
- z.B. Kühlung des Weinkellers
(Mindestraumgröße 25 m^3)



Aufstellung in einem Raum mit ungenutzter Abwärme

Der Wassererwärmer nutzt Abwärme eines Raumes.

- ideal für gleichzeitig Wäschetrocknung
(Mindestraumgröße 25 m^3)



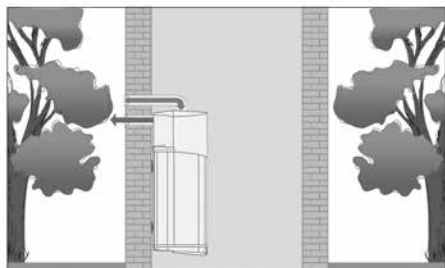
NUOS Split 300 SWPL

Mit dem Wärmepumpen-Wassererwärmer NUOS Split 300 können Sie die Aussenluft optimal nutzen. Die notwendigen Verbindungsleitungen nehmen kaum Platz in Anspruch.

Aufstellung NUOS Split

Der Wassererwärmer nutzt die Aussenluft bis $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$.

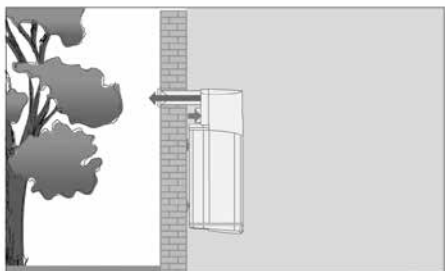
Aufstellmöglichkeiten



**Aufstellung beliebig
(Betrieb: Aussenluft)**

Der Wasserewärmer nutzt die Aussenluft bis -7 °C.

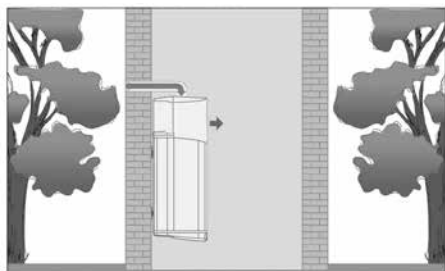
- Maximale Umweltenergie-Nutzung



Aufstellung in einem Raum mit ungenutzter Abwärme und beliebiger Raumgrösse

Der Wasserewärmer nutzt die Abwärme vom Wäschetrockner, Holzheizung, usw. Öffnung um Überdruck im Raum zu vermeiden ist erforderlich.

- Nutzung von ungenutzter Abwärme + Aussenluft



Aufstellung im Weinkeller / Vorratsraum, mit beliebiger Raumgrösse

Der Wasserewärmer nutzt die Aussenluft bis -7 °C.

Die Abluft wird nach innen geführt.

Öffnung um Überdruck im Raum zu vermeiden ist erforderlich.

- ideal al zusätzliche Kühlung und Entfeuchtung



NUOS Split 110/150 WWPLS

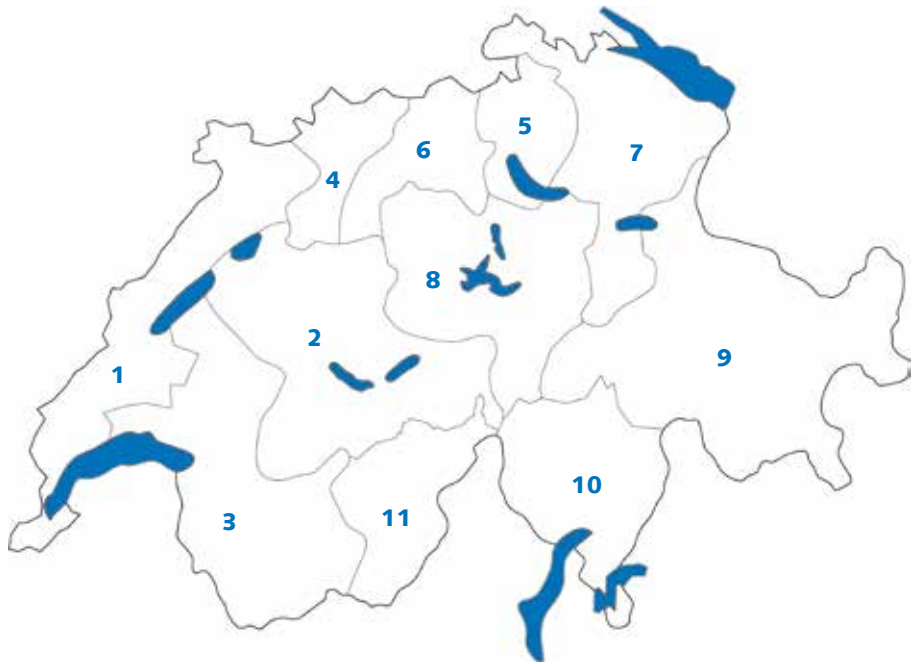
Mit dem Wärmepumpen-Wasserewärmer NUOS Split 110/150 können Sie die Aussenluft optimal nutzen. Die notwendigen Verbindungsleitungen nehmen kaum Platz in Anspruch.

Aufstellung NUOS Split

Der Wasserewärmer nutzt die Aussenluft bis -5 °C.

Ihre Fachberater für Verkauf und Technik

1	Marc Furrer	021 635 13 23
	m.furrer@domotec.ch	
2	Pasquale Rose	031 931 44 44
	p.rose@domotec.ch	
3	Jean-Michel Reynaud	021 635 13 23
	j.reynaud@domotec.ch	
4	Claude Seiler	061 901 60 80
	c.seiler@domotec.ch	
5	Werner Schneiter	052 317 20 38
	w.schneiter@domotec.ch	
6	Thomas Wiederkehr	062 773 19 32
	t.wiederkehr@domotec.ch	
7	Pino Pagano	071 278 74 78
	p.pagano@domotec.ch	
8	Walter Hegglin	041 741 88 38
	w.hegglin@domotec.ch	
9	Robert Solèr	081 783 34 34
	r.soler@domotec.ch	
10	Mauro Giorgini	091 941 81 74
	m.giorgini@domotec.ch	
11	Marcel Wyer	027 922 16 00
	info@huestech.ch	



Ihr Service und Kundendienst



Service

Domotec AG ist in der ganzen Schweiz flächendeckend und 365 Tage im Jahr mit Kundendiensttechnikern vertreten.

Sie können sich bei Domotec auf die rasche Erledigung nach Dringlichkeit und auf Qualitätsdienstleistungen verlassen. Von unserem Kundendienst werden nur Original-Ersatzteile verwendet, denn nur diese können die Leistungsfähigkeit und die Funktionsfähigkeit der Domotec-Produkte gewährleisten.

Kundendienst

Sollten Sie ein Problem mit einem Domotec-Gerät haben, ist Unterstützung nur einen Telefonanruf entfernt.

Die Kundendienstabteilung besteht aus einem Team hilfsbereiter, sachkundiger und motivierter Mitarbeiter, die ein Problem mit Ihnen durchsprechen, Sie beraten oder einen Kundendienstbesuch vereinbaren können.

Domotec AG

Haustechnik
T 062 787 87 87

Lindengutstrasse 16
4663 Aarburg

Domotec SA

Technique domestique
T 021 635 13 23

Croix-du-Péage 1
1029 Villars-Ste-Croix

Domotec SA

Impiantistica
T 091 857 73 27

Via Baragge 13c
6512 Giubiasco

Fax 0800 805 815**Domotec im Internet**

www.domotec.ch

info@domotec.ch



Mehr als 4000 Wassererwärmer in über 300 Ausführungen und selbstregelnde Begleitheizbänder inklusive Anschluss- und Regeltechnik am Lager.



Heizkessel (Brennwerttechnik) für Gas oder Öl, Wärmepumpen, Heizöl-Lagerung, Abgasleitungssysteme und Solaris – die umweltbewusste Wassererwärmung.