



# Novus 300

Technische Spezifikation für Komfort-Lüftungsgerät



## Allgemein

Das Komfort-Lüftungsgerät Novus 300 wurde für den Einsatz im anspruchsvollen Wohn- und Gewerbebau entwickelt. Es garantiert Komfortlüftung gepaart mit anwenderfreundlicher Bedienung und höchster Energieeffizienz.

Die variablen Montagemöglichkeiten und unterschiedlichen Geräteversionen ermöglichen eine flexible Einbindung in die Haustechnik. Das Komfort-Lüftungsgerät fördert maximal 300 m<sup>3</sup>/h bei einem externen Druck von 150 Pa.



Novus 300



Bedieneinheit TFT



Bedieneinheit LED

## Nutzen

- Maximale Energieeffizienz dank volumenkonstant-geregelter EC-Radial-Ventilatoren mit Balanceausgleich
- Optimales Wohlfühlklima dank automatischer Bypassregelung mit motorischer 100%-Bypassklappe, Frostschutzfunktion und optionalem Vorerwärmer
- Leiser und effizienter Betrieb dank EPP-Innenauskleidung mit hohen Wärmedämm- und Schallschutzeigenschaften
- Schnelle und sichere Montage dank universeller Montagemöglichkeiten
- Intelligente und bedienungsfreundliche Steuerung mit Filterwechselanzeige und zeit- oder sensorgesteuerter Automatikfunktionen
- Erweiterbare Möglichkeiten dank Schnittstelle für analoge und digitale I/O-Signale und Anbindung von Elektro- und Warmwasser-Nacherwärmer

## Technische Daten

Novus 300	
Höhe (mm)	952 mm
Breite (mm)	792 mm
Tiefe (mm)	591 mm
Gewicht	50 kg
Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher	Kunststoff / Platinen Polystyrol
Kreuzgegenstrom-Enthalpietauscher	Kunststoff / Membran Polymer
Material Innenverkleidung	Expandiertes Polypropylen (EPP)

## Energiekennzahlen

### DIBt

Produkt	<b>Novus 300</b>
Zulassungsnummer	Z 51.3-273
Abluftvolumenstrom $V_{ab}$ [m <sup>3</sup> /h]	$75 \leq V_{ab} \leq 300$
Wärmebereitstellungsgrad $\eta_{WRG}$ [-]	92%
spezifische elektrische Leistungsaufnahme $p_{el}$ [W/(m <sup>3</sup> /h)]	-

### Passivhaus-Zertifizierung

#### Novus 300 / Novus 300 Enthalpie

Komponenten-ID	0302vs03 / 0304vs03
Einsatzbereich [m <sup>3</sup> /h]	121 - 231
Wärmebereitstellungsgrad $\eta_{WRG}$ [-]	93% / 84%
Spezifische elektrische Leistungsaufnahme $p_{el, spez}$ [W/(m <sup>3</sup> /h)]	0,24 / 0,26
Feuchterückgewinnung $\eta_X$ [-]	- / 73%

### EU-Energieverbrauchskennzeichnung

Energieeffizienzklasse	
höchster Luftvolumenstrom [m <sup>3</sup> /h]	300
Schallleistungspegel $L_{WA}$ [dB]	43

\* Abhängig von der gewählten Steuerung/Sensoren.  
Ausführliche Infos auf Seite 8 und unter [zehnder-systems.de](http://zehnder-systems.de)

## Artikelnummern

Bezeichnung	Artikelnummer
Novus 300 SL	527 003 730
Novus 300 SR	527 003 750
Novus 300 LL	527 003 810
Novus 300 LR	527 003 830
Novus 300 VSL	527 003 740
Novus 300 VSR	527 003 760
Novus 300 VLL	527 003 820
Novus 300 VLR	527 003 840
Novus 300 SL Enthalpie	527 003 770
Novus 300 SR Enthalpie	527 003 790
Novus 300 LL Enthalpie	527 003 850
Novus 300 LR Enthalpie	527 003 870
Novus 300 VSL Enthalpie	527 003 780
Novus 300 VSR Enthalpie	527 003 800
Novus 300 VLL Enthalpie	527 003 860
Novus 300 VLR Enthalpie	527 003 880

alle Modelle jeweils mit Bypassfunktion, exkl. Bedieneinheit

V = Vorerwärmer, S/L = stehende/liegende Ausführung, L/R = Zuluft links/rechts

## Zubehör

## Artikelnummer

Bedieneinheit LED RD	521 014 130
Bedieneinheit TFT RD mit Touchpanel	521 014 140
Montage-Sockel Novus	527 002 140
Trockensiphon 5/4	990 201 330
Grobstaubfilterset für Novus 300 / 450, ISO Coarse $\geq 70\%$ , Inhalt 2 Stück	527 004 250
Hygienefilterset für Novus 300 / 450, ISO Coarse $\geq 70\%$ / ISO ePM1 $\geq 60\%$ , Inhalt 2 Stück	527 003 440
Pollenfilterset für Novus 300/450, ISO ePM10, 2 Stück	400 102 101

## Wirkungsgrad

Die Lüftungsgeräte der Serie Novus 300 Enthalpie sind mit einem Kreuzgegenstrom-Enthalpietauscher mit Feuchterückgewinnung ausgestattet und erreichen einen nach Passivhaus-Reglement für feuchteübertragende Lüftungsgeräte zertifizierten Wärmebereitstellungsgrad von 84 %.

## Feuchterückgewinnung

Der optionale Enthalpietauscher kann auf Grund der physikalischen Eigenschaften neben Wärme auch bis zu 73 % Feuchtigkeit übertragen und bietet eine hygienisch einwandfreie Lösung bei zu trockener Luft im Winter. Zu- und Abluftstrom bleiben vollständig getrennt: keine Übertragung von Gerüchen oder Keimen.

## Ventilatoren

Die besonders energieeffizienten, geräuscharmen EC-Radial-Ventilatoren mit integrierter Elektronik, können jeweils in 1%-Schritten auf den gewünschten Volumenstrom eingestellt werden und sind zudem volumenkonstant geregelt. Die Luftmengen der wählbaren Stufen liegen bei Novus 300 zwischen 45 - 300 m<sup>3</sup>/h bei einem externen Druck von 150 Pa.

## Frostschutz

Das Komfort-Lüftungsgerät Novus 300 ist mit einem automatischen Frostschutz ausgestattet, der verhindert, dass der Wärmetauscher bei zu geringer Außenlufttemperatur einfriert. Die Frostschutzschaltung schaltet die Ventilatoren bei Unterschreitung der vom Frostschutzmodus und Gerätetyp abhängigen Grenztemperatur ab.

Um auch bei extremen Außentemperaturen den Lüftungsbetrieb sicherzustellen, ist ein integriertes, elektrisches Vorheizregister optional erhältlich. Dieses garantiert auch bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt einen sicheren, durchgehenden und frostfreien Betrieb.

## Bypass

Die Funktion des Bypasses liegt in der Umgehung des Wärmetauschers, so dass beispielsweise kühlere Außenluft durch die sogenannte „freie Kühlung“ in die Wohnräume eingebracht wird. Das Komfort-Lüftungsgerät Novus 300 ist zu diesem Zweck mit einem automatischen, sensorgeregelten Bypass mit 100 % dichtschließender Bypassklappe serienmäßig ausgestattet.

## Filter

Das Lüftungsgerät Novus 300 ist serienmäßig mit Grobstaubfiltern ISO Coarse  $\geq 70$  % ausgerüstet. Optional ist für die Außenluft ein Hygienefilter ISO ePM1  $\geq 60$  % erhältlich. Dieser schützt die Raumluft vor Pollen und reduziert die Belastung durch Feinstaub, Sporen und Keime.

## Einbau

Das Komfort-Lüftungsgerät Novus 300 zeichnet sich durch sehr kompakte Bauweise aus. Alle Anschlüsse für die Luft befinden sich auf der oberen Geräteseite. Die variablen Einbaumöglichkeiten – stehend oder liegend auf Montagerahmen (Option) bzw. vertikal oder horizontal wandhängend mittels Montagेशchiene – bieten eine flexible Montage. Zur Optimierung der Luftleitungsführung an das Komfort-Lüftungsgerät steht wahlweise eine linke oder rechte Geräteversion zur Verfügung.

Für ungeeignete Wände wird empfohlen, den höhenverstellbaren Montagesockel zur Aufstellung auf dem Fußboden zu verwenden. Auf diese Weise werden eventuelle Körperschallübertragungen so gut wie möglich vermieden.

## Bedienung

Die Steuerung des Komfort-Lüftungsgerätes erfolgt über eine üblicherweise im Wohnbereich platzierte Bedieneinheit. Standardmäßig wird das Komfort-Lüftungsgerät Novus 300 mit der Bedieneinheit TFT RD mit Touchpanel gesteuert. Die Text- und symbolgeführte Menüdarstellung des Farbdisplays ermöglicht eine nutzerfreundliche Bedienung. Die optional erhältliche bedarfsgerechte Bedieneinheit LED RD erlaubt die Bedienung des Komfort-Lüftungsgerätes Novus 300 mit sieben voreingestellten Stufen und einer Betriebsart die „nur Zuluft“ oder „nur Abluft“ zulässt.

### Funktionen mit Bedieneinheit TFT RD

- Standby (abgedunkeltes Display), Leistungsaufnahme < 1W
- Lüfterstufen 1 bis 3 (in 1 % Schritten programmierbar)
- Abwesenheitsmodus (Intervall-gesteuerte Lüfterstufe 1)
- Stoßlüftung (Dauer zwischen 15 und 120 min, individuell einstellbar)
- Automatikbetrieb zeitgesteuert (individuell einstellbares Wochenzeitprogramm in 15 min Schritten für Wochentage)
- Sensorautomatik, optional mit externen Sensoren (CO<sub>2</sub>, Feuchte, Luftgüte)
- Menü (Informations-, Einstellungs- und Setup-Menü)
- Kontextsensitiver Hilfetext
- Passwortgeschützte Tastensperre für inaktiven Display

### Anzeigen mit Bedieneinheit TFT RD

- Text- und symbolgeführte Menüdarstellung
- Filterwechselkontrollanzeige (Tage der Filterrestlaufzeit)
- Fehlermeldung durch Meldesymbol
- Klartextfehleranzeige im Menü „Informationen“

### Funktionen mit Bedieneinheit LED RD

- Standby (keine LED-Anzeige der Lüfterstufen), Leistungsaufnahme < 1W
- Lüfterstufen 1 bis 7 (fest eingestellte Werte)
- Stoßlüftung (Dauer 15 min, Stufe 7 fest eingestellt)
- Betriebsart „nur Zuluft“ / „nur Abluft“ (zur Sommerkühlung)
- Reset für Filterwechsel

### Anzeigen mit Bedieneinheit LED RD

- Filterwechselkontrollanzeige (LED-Anzeige über Button „Reset Filterwechsel“)
- Fehlermeldung mittels LED-Codierung

## Wartung

Die Wartung des Komfort-Lüftungsgerätes Novus 300 beschränkt sich auf das regelmäßige Wechseln der frontseitig integrierten Filter. Der Wärmetauscher sollte alle 2 Jahre auf Verschmutzung kontrolliert und bei Bedarf gereinigt werden. Dazu kann der Wärmetauscher nach Abnehmen der Gerätefront einfach aus dem Komfort-Lüftungsgerät herausgezogen und mit lauwarmem Seifenwasser gespült werden. Wartungshinweise und weitere Servicearbeiten am Gerät entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung.

## Ausschreibungstext

**Komfortlüftungsgerät Novus 300** mit maximaler Luftmenge von 300 m<sup>3</sup>/h bei 150 Pa

- 792 x 952 x 591 mm (B x H x T)
- Gehäuse aus verzinktem, pulverbeschichtetem Stahlblech, RAL 7016 anthrazit, Wartungsklappe RAL 3020 verkehrsrot
- Innenauskleidung aus hochwertigem EPP
- Novus 300 mit Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher, passivhaus-zertifizierter Wärmebereitstellungsgrad bis zu 93%
- Novus F 300 mit Kreuzgegenstrom-Enthalpietauscher passivhaus-zertifizierter Wärmebereitstellungsgrad bis zu 84% und Feuchterückgewinnung 73%
- EC-Radial-Ventilatoren mit integrierter Elektronik V-konstant geregelt in 1%-Schritten ansteuerbar
- sensorgeregelter Sommer-Bypass mit 100 % dicht schließender Bypassklappe
- optional mit integriertem Vorerwärmer
- Außen- und Abluftfilter der Filterklasse ISO Coarse  $\geq 70$  %, optional Hygienefilter ISO ePM1  $\geq 60$  %
- linke und rechte Geräteversion
- vertikale oder horizontale Wandmontage oder optional auf Montagerahmen
- Kommunikationsschnittstelle für analoge und digitale I/O-Signale, Steuerung Nacherwärmer und Erdwärmetauscher-Klappe mit Zusatzmodul

## Ausstattungen

Ausstattungen	Novus 300	Novus 300 V	Novus 300 Enthalpie	Novus 300 V Enthalpie
Bypass	X	X	X	X
Vorerwärmer		X		X
Enthalpietauscher			X	X
Version links/rechts	X	X	X	X
Anschlussstutzen DN 160	X	X	X	X
Steckerfertige Ausführung	X	X	X	X
Bedieneinheit TFT RD	X	X	X	X
Bedieneinheit LED RD	X	X	X	X

## Schalldaten

### Schall Zuluft (am Zuluftstutzen in 0 m Abstand)

Drehzahl- stufe	Luftmenge m <sup>3</sup> /h	Druck $\Delta P$ st Pa	63 Hz dB(A)	125 Hz dB(A)	250 Hz dB(A)	500 Hz dB(A)	1000 Hz dB(A)	2000 Hz dB(A)	4000 Hz dB(A)	8000 Hz dB(A)	Summe dB(A)
68%	200	100	53,9	56,7	52,8	57,6	61,0	54,0	47,6	42,1	64,9
100%	300	100	56,2	59,8	59,4	62,6	65,9	61,5	55,7	51,6	69,9

### Schall Abluft (am Abluftstutzen in 0 m Abstand)

Drehzahl- stufe	Luftmenge m <sup>3</sup> /h	Druck $\Delta P$ st Pa	63 Hz dB(A)	125 Hz dB(A)	250 Hz dB(A)	500 Hz dB(A)	1000 Hz dB(A)	2000 Hz dB(A)	4000 Hz dB(A)	8000 Hz dB(A)	Summe dB(A)
68%	200	100	42,1	36,2	42,1	36,7	31,0	21,6	17,3	15,3	46,1
100%	300	100	47,1	42,1	50,1	37,8	36,8	28,3	21,3	16,0	52,3

### Schall Geräteabstrahlung (am Gerät in 0 m Abstand)

Drehzahl- stufe	Luftmenge m <sup>3</sup> /h	Druck $\Delta P$ st Pa	63 Hz dB(A)	125 Hz dB(A)	250 Hz dB(A)	500 Hz dB(A)	1000 Hz dB(A)	2000 Hz dB(A)	4000 Hz dB(A)	8000 Hz dB(A)	Summe dB(A)
68%	200	100	52,8	48,0	45,5	43,7	35,1	27,5	24,1	25,0	43,0
100%	300	100	55,2	51,8	48,8	51,4	38,0	32,2	28,6	30,8	48,5

## Leistungsdaten

Schalterstufe Werkseinstellung (Drehzahlstufe)	Drehzahl %	Luftmenge Qv m³/h	Druck ΔP st Pa	Leistungs- aufnahme W
--	---------------	-------------------------	----------------------	-----------------------------

### Novus 300

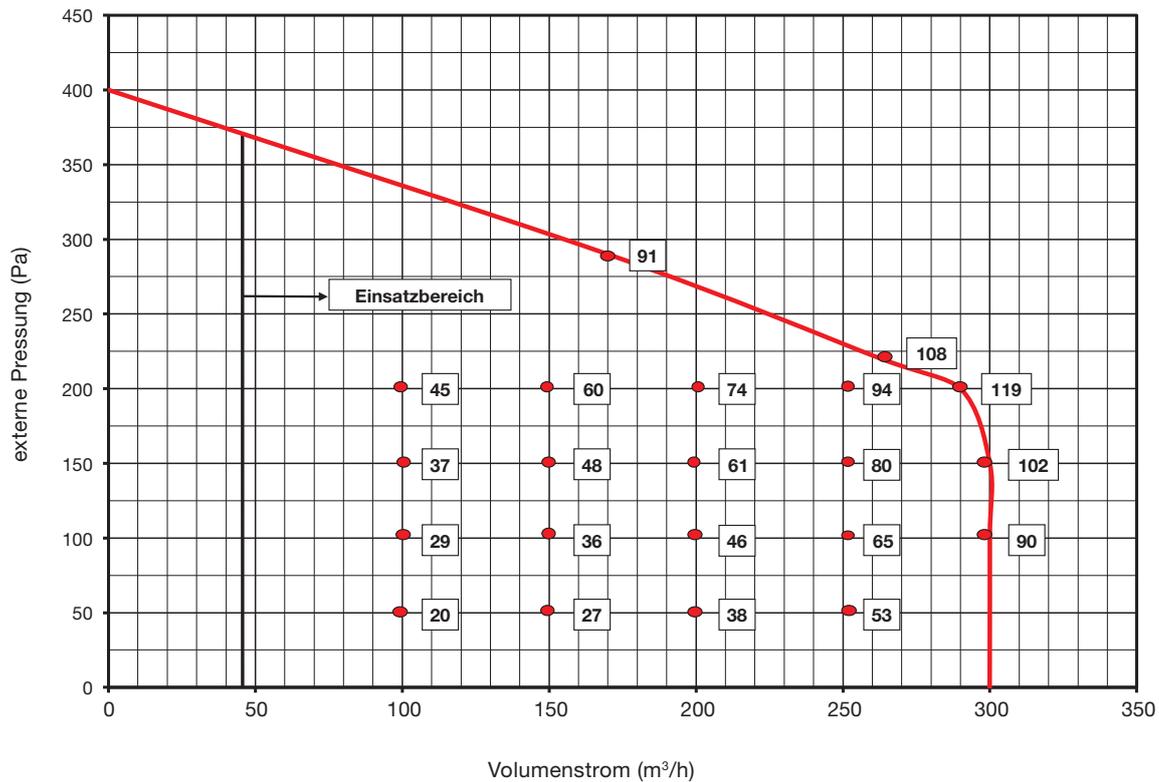
(1)	35	100	100	29
(2)	50	150	100	36
(3)	67	200	100	46
(4)	83	250	100	65
(5)	100	300	100	90

### Novus 300 Enthalpie

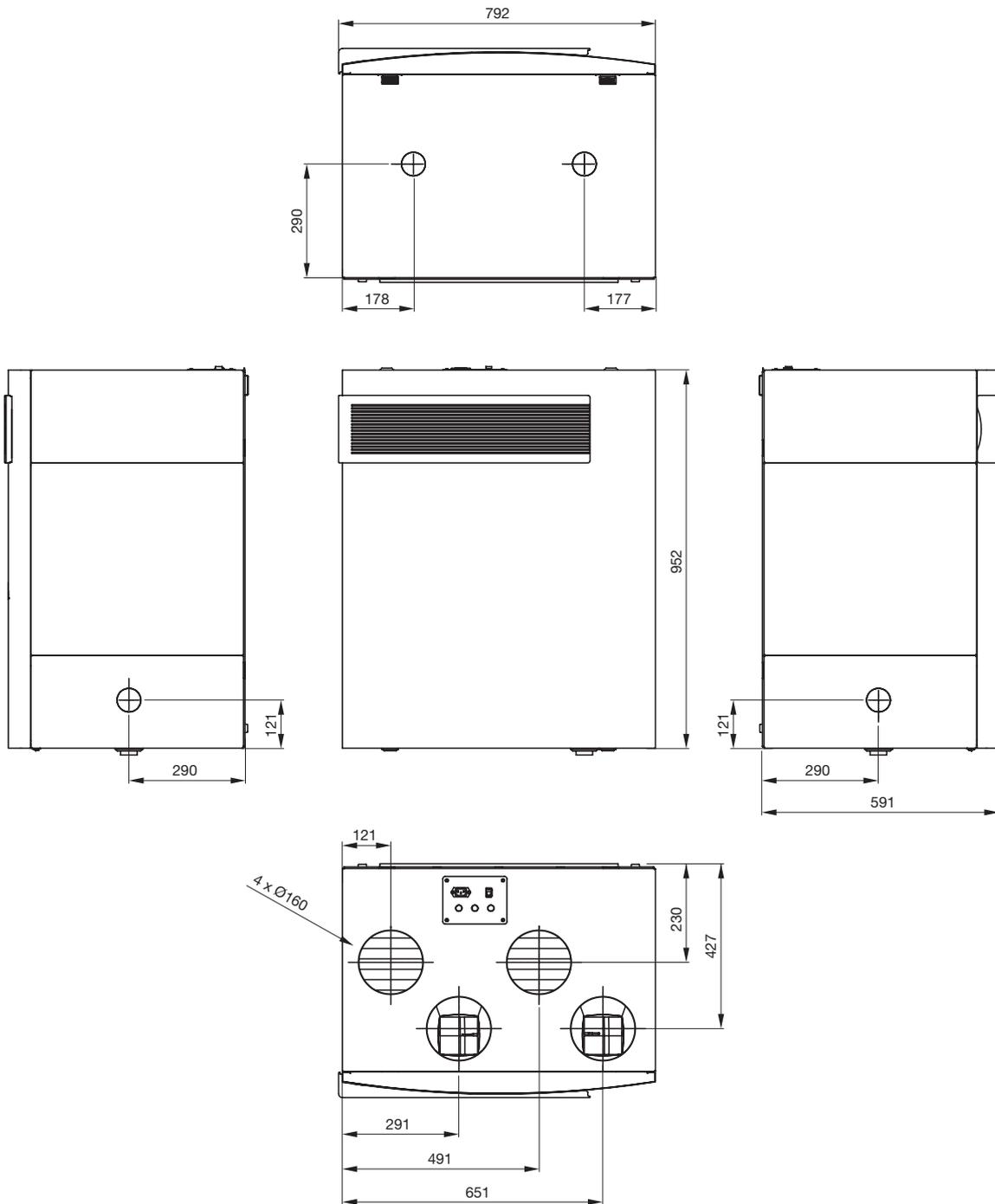
(1)	35	100	150	37
(2)	50	150	150	48
(3)	67	200	150	61
(4)	83	250	150	80
(5)	100	300	150	102

### Novus 300 V, Vorerwärmer eingeschaltet

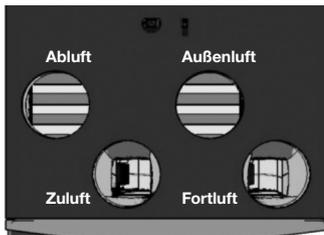
(-)	100	300	(-)	1440
-----	-----	-----	-----	------



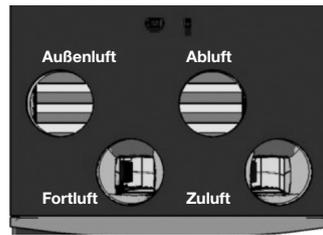
## Maßskizze



## Luftrichtungen



Ausführung Zuluft links (L)



Ausführung Zuluft rechts (R)

**Anschlüsse rechts:**  
nur Version rechts möglich



liegend rechts;  
Lufrichtung in der Sicht  
von oben

**Anschlüsse links:**  
nur Version links möglich



liegend links;  
Lufrichtung in der Sicht  
von oben

## Energieeffizienzklassen

Energieeffizienzklassen gemäß der EU-Verordnung Nr. 1254/2014

Energieeffizienzklassen					
Komfort-Lüftungsgerät	Artikelnummer	Steuerung nach örtlichem Bedarf	Zentrale Bedarfssteuerung	Zeitsteuerung	Handsteuerung
		TFT RD 521 014 140 + Netzteil 528 007 260 (1 x / Sensor) + Maximalwertmodul 528 007 270 +	TFT RD 521 014 140 + Netzteil 528 007 260 +		
		2 x CO <sub>2</sub> -Sensor 655 000 845 / 655 000 850 / 655 000 855			
		1 x Feuchtesensor 659 000 330 +			
		1 x CO <sub>2</sub> -Sensor 655 000 845 / 655 000 850 / 655 000 855			
		2 x Feuchte-Sensoren 659 000 330	CO <sub>2</sub> -Sensor 655 000 845 / 655 000 850 / 655 000 855 oder Feuchte-Sensor 659 000 330	TFT RD 521 014 140	LED RD 521 014 130
Novus 300	527 003 730 527 003 750 527 003 810 527 003 830 527 003 740 527 003 760 527 003 820 527 003 840				
		<b>A+</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>
Novus 300 Enthalpie	527 003 770 527 003 790 527 003 850 527 003 870 527 003 780 527 003 800 527 003 860 527 003 880				
		<b>A+</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>

## Leistungserklärung Novus 300

<b>Produktdatenblatt für WLA gemäß EU Verordnung Nr. 1254/2014</b> <b>Enthält Informationsanforderung für WLA gemäß EU Verordnung Nr. 1253/2014</b> <b>Wohnraumlüftungsanlage Zehnder Novus 300 (V)</b>												
Name oder Warenzeichen des Lieferanten	Zehnder Group											
Modellkennung des Lieferanten	Novus 300 (V)											
SEV [kWh/(m <sup>2</sup> a)] spezifischer Energieverbrauch (kalt, durchschnittlich, warm)	-79,4	-39,8	-14,4	-80,1	-40,4	-15,0	-81,9	-42,0	-16,4	-84,7	-44,4	-18,7
SEV-Klasse	A+	A	E	A+	A	E	A+	A	E	A+	A+	E
Typ Lüftungsgerät	WLA zwei Richtungen											
Typ des montierten Antriebs	Mehrstufenantrieb			Mehrstufenantrieb			Drehzahlregelung			Drehzahlregelung		
Art des Wärmerückgewinnungssystem	Rekuperativ			Rekuperativ			Rekuperativ			Rekuperativ		
Temperaturänderungsgrad [%]	94			94			94			94		
Höchster Luftvolumenstrom [m <sup>3</sup> /h]	300			300			300			300		
Elektrische Eingangsleistung [W]	90			90			90			90		
Schalleistungspegel [dB(A)]	43			43			43			43		
Bezugs-Luftvolumenstrom [m <sup>3</sup> /s]	0,058			0,058			0,058			0,058		
Bezugsdruckdifferenz [Pa]	50			50			50			50		
SEL [W/(m <sup>3</sup> /h)]	0,22			0,22			0,22			0,22		
Steuerungsfaktor und Steuerungstypologie	1 Handsteuerung			0,95 Zeitgesteuert			0,85 Zentrale Bedarfssteuerung			0,65 Steuerung nach örtlichem Bedarf		
Angabe der inneren und äußeren Höchstlekluftquotenraten [%]	Innen: 2,0											
	Außen: 1,5			Außen: 1,5			Außen: 1,5			Außen: 1,5		
Mischrate	-			-			-			-		
Lage und Beschreibung der optischen Filterwarnanzeige	Warnung auf dem Display der Anlage			Warnung auf dem Display der Anlage			Warnung auf dem Display der Anlage			Warnung auf dem Display der Anlage		
Internetadresse für Montage- und Demontageanleitung	www.zehnder-systems.de www.international.zehnder-systems.com			www.zehnder-systems.de www.international.zehnder-systems.com			www.zehnder-systems.de www.international.zehnder-systems.com			www.zehnder-systems.de www.international.zehnder-systems.com		
Druckschwankungsempfindlichkeit des Luftstromes [%]	-			-			-			-		
Luftdichtheit zwischen innen und außen [m <sup>3</sup> /h]	-			-			-			-		
JSV [kWh/a] jährlicher Stromverbrauch (kalt, durchschnittlich, warm)	858	321	276	837	300	255	781	244	199	698	161	116
JEH [kWh/a] jährliche Energieeinsparung Heizung (kalt, durchschnittlich, warm)	9213	4709	2129	9231	4719	2134	9269	4738	2142	9344	4776	2160

## Leistungserklärung Novus 300 Enthalpie

<b>Produktdatenblatt für WLA gemäß EU Verordnung Nr. 1254/2014</b> <b>Enthält Informationsanforderung für WLA gemäß EU Verordnung Nr. 1253/2014</b> <b>Wohnraumlüftungsanlage Zehnder Novus 300 Enthalpie (V)</b>												
<b>Name oder Warenzeichen des Lieferanten</b>	Zehnder Group			Zehnder Group			Zehnder Group			Zehnder Group		
<b>Modellkennung des Lieferanten</b>	Novus 300 Enthalpie (V)			Novus 300 Enthalpie (V)			Novus 300 Enthalpie (V)			Novus 300 Enthalpie (V)		
<b>SEV [kWh/(m²a)] spezifischer Energieverbrauch (kalt, durchschnittlich, warm)</b>	-73,5	-37,2	-13,8	-74,5	-37,9	-14,3	-76,7	-39,7	-15,8	-80,6	-42,5	-18,1
<b>SEV-Klasse</b>	A+	<b>A</b>	E	A+	<b>A</b>	E	A+	<b>A</b>	E	A+	<b>A+</b>	E
<b>Typ Lüftungsgerät</b>	WLA zwei Richtungen			WLA zwei Richtungen			WLA zwei Richtungen			WLA zwei Richtungen		
<b>Typ des montierten Antriebs</b>	Mehrstufenantrieb			Mehrstufenantrieb			Drehzahlregelung			Drehzahlregelung		
<b>Art des Wärmerückgewinnungssystem</b>	Rekuperativ			Rekuperativ			Rekuperativ			Rekuperativ		
<b>Temperaturänderungsgrad [%]</b>	83			83			83			83		
<b>Höchster Luftvolumenstrom [m³/h]</b>	300			300			300			300		
<b>Elektrische Eingangsleistung [W]</b>	90			90			90			90		
<b>Schalleistungspegel [dB(A)]</b>	43			43			43			43		
<b>Bezugs-Luftvolumenstrom [m³/s]</b>	0,058			0,058			0,058			0,058		
<b>Bezugsdruckdifferenz [Pa]</b>	50			50			50			50		
<b>SEL [W/(m³/h)]</b>	0,19			0,19			0,19			0,19		
<b>Steuerungsfaktor und Steuerungstypologie</b>	1 Handsteuerung			0,95 Zeitgesteuert			0,85 Zentrale Bedarfssteuerung			0,65 Steuerung nach örtlichem Bedarf		
<b>Angabe der inneren und äußeren Höchstleckluftquotenraten [%]</b>	Innen: 2,0			Innen: 2,0			Innen: 2,0			Innen: 2,0		
	Außen: 1,5			Außen: 1,5			Außen: 1,5			Außen: 1,5		
<b>Mischrate</b>	-			-			-			-		
<b>Lage und Beschreibung der optischen Filterwarnanzeige</b>	Warnung auf dem Display der Anlage			Warnung auf dem Display der Anlage			Warnung auf dem Display der Anlage			Warnung auf dem Display der Anlage		
<b>Internetadresse für Montage- und Demontageanleitung</b>	www.zehnder-systems.de www.international.zehnder-systems.com			www.zehnder-systems.de www.international.zehnder-systems.com			www.zehnder-systems.de www.international.zehnder-systems.com			www.zehnder-systems.de www.international.zehnder-systems.com		
<b>Druckschwankungsempfindlichkeit des Luftstromes [%]</b>	-			-			-			-		
<b>Luftdichtheit zwischen innen und außen [m³/h]</b>	-			-			-			-		
<b>JSV [kWh/a] jährlicher Stromverbrauch (kalt, durchschnittlich, warm)</b>	820	283	238	802	265	220	754	217	172	683	146	101
<b>JEH [kWh/a] jährliche Energieeinsparung Heizung (kalt, durchschnittlich, warm)</b>	8527	4359	1971	8580	4386	1983	8686	4440	2008	8898	4548	2057

