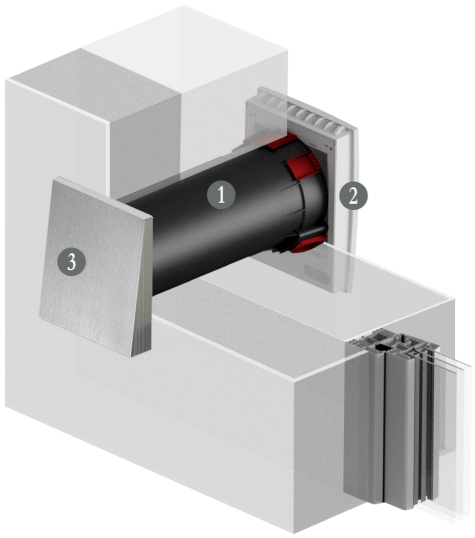
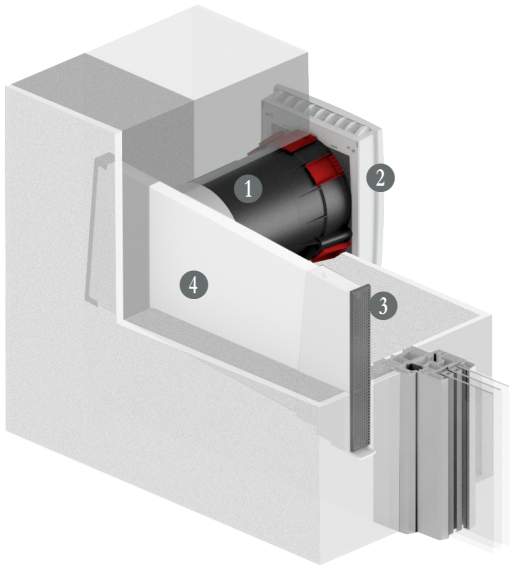
WRG MAKANI R

Lüftungssysteme mit Wärmerückgewinnung

Optimale Energieeffizienz durch maximale Wärmerückgewinnung
Hoher Schutz gegen Außenlärm
Vielfältige Ansteuerungsmöglichkeiten
Nahtlose Integration in das architektonische Gesamtbild





1 Wandlüfter bzw. Laibungslüfter 2 Innenblende* 3 Fassadenabschluss* 4 Flachkanal (Laibungslüfter)

WANDLÜFTER

- **Schallschutz bis 46 dB ($D_{n,e,w}$)**
- **Wärmerückgewinnung > 85%**
- **gepr. Mindestnennlänge Lüfter: ab 280 mm**

Montagetypen:

- Gerade durch die Wand

LAIBUNGSLÜFTER

- **Schallschutz bis 69 dB ($D_{n,e,w}$)**
- **Wärmerückgewinnung > 85%**
- **gepr. Mindestnennlänge Lüfter: ab 300 mm**
- **gepr. Mindest-Flachkanallänge (Maß X): ab 500 mm**

Montagetypen:

- Horizontaler Verzug in der Laibung
- Mit vertikalem Verzug nach unten/oben
- Mit schrägem Verzug nach unten

Ansteuerung Wand- / Laibungslüfter:

- Steuerungen zur zentralen Bedienung für Unterputz oder Unterverteilung
- Integrierte Steuerung in der Innenblende direkt an der Lüftereinheit

** Innenblende und Fassadenabschluss sind nicht im Lieferumfang des Wand-/Laibungslüfters enthalten.*

WRG MAKANI R

TECHNISCHE DATEN

Systemträger	[Art.-ID]	**Systemträger WRG MAKANI R** VX-WRG-F-14753	
Innenblende	[Art.-ID]	**Z-IQ DESIGN BLENDE** VX-INB-6065203	**Z-PLUS DESIGN Blende** VX-INB-8045297
Abmessungen (HxBxT)	[mm]	~ 200x200x12	~ 280x218x55
Material/ Farbe		ABS / weiß (RAL 9003)	
Verfügbare Filter gem. ISO 16890 (EN 779)		ISO COARSE 50% (G3) ISO ePM10 65% (M6), *optional*	
Steuerungen		ZS-PLUS PRO / ZS-TOUCH [ZS-SMART]	ZS-PLUS PRO / ZS-TOUCH V-PLUS [ZS-SMART]
Anzahl Luftstufen		5 / [4]	
Abluftvolumenstrom	[m^3/h]	5 / 23 / 32 /43 /60 [6 / 33 / 47 /60]	6 /23 /33 /45 /63 [7 / 35 / 50 / 63]
Wärmebereitstellungsgrad	[%]	> 85	
Hochleistungs-Wärmetauscher		Keramik, regenerativ	
Ventilatortyp		EC, axial	
Anschluss Lüftereinheit - Steuerung	Kabel	J-Y(ST)Y 2x2x0,8 mm	
Maximale Leistungsaufnahme	[W]	1 / 2 / 2 /4 /7 [1 / 3 /4 / 7]	1 / 2 / 2 /4 / 7 [1 / 2 / 4 / 7]
Spezifische Eingangsleistung SEL	[W/(m^3/h)]	0,08	
Schalldruckpegel[1]	[dB (A)]	13 / 30 / 42 /51 / 59 [13 /42 /51 /59]	9 / 28 / 38 / 48 / 52 [9 / 38 / 48 / 52]
Bandbreite Normschallpegeldifferenz	dB ($D_{n,e,w}$)	43-69 gemäß FLEX Rohbau-Sets	
Rohbauöffnung	[Ø mm]	200	
Nennweite Lüfter	[Ø mm]	150	
Energieeffizienzklasse		A+	
Schutzart / Schutzklasse		IP 20 / II	
Konformität		CE	

[1] Emissions-Schalldruckpegel, Lp(A) TÜV-Messung in einem Meter Entfernung

WRG MAKANI R

FLEX ROHBAU-SETS

Die nachfolgenden Rohbau-Sets sind die geprüften Bautypen aus der Produktlinie FLEX der Baureihe WRG MAKANI R. Wandlüfter können gegebenenfalls bauseits unkompliziert und bedarfsgerecht bis zur geprüften Mindestnennlänge gekürzt werden. Systemkonformes Zubehör ist nach Kundenwunsch verfügbar.

GERADE DURCH DIE WAND

Produkt / Art.-ID	Normschallpegeldifferenz[1] [dB ($D_{n,e,w}$)]	gepr. Mindestnennlänge Lüfter [mm]
Nennlänge Lüfter bei Auslieferung: 300 mm		
FLEX Rohbau-Set LAW 43 dB *VX-WRG-F-75428*	**43**	280
Nennlänge Lüfter bei Auslieferung: 380 mm		
FLEX Rohbau-Set LAW 46 dB *VX-WRG-F-15601*	**46**	380

IN DER LAIBUNG HORIZONTAL

Produkt / Art.-ID	Normschallpegeldifferenz[1] [dB ($D_{n,e,w}$)]	gepr. Mindest-nennlänge Lüfter [mm]	gepr. Mindest-Flachkanal-länge[2] (Maß X) [mm]
Nennlänge Lüfter bei Auslieferung: 330 mm Flachkanallänge (Maß X) bei Auslieferung: 500 / 1000 mm			
FLEX Rohbau-Set LAL LI/RE 47 dB *VX-WRG-F-69852*	**47**	300	500
FLEX Rohbau-Set LAL LI/RE 59 dB *VX-WRG-F-91761*	**59**	330	500
FLEX Rohbau-Set LAL LI/RE 63 dB *VX-WRG-F-12770*	**63**	330	500
FLEX Rohbau-Set LAL VL LI/RE 69 dB *VX-WRG-F-40718*	**69**	330	1000

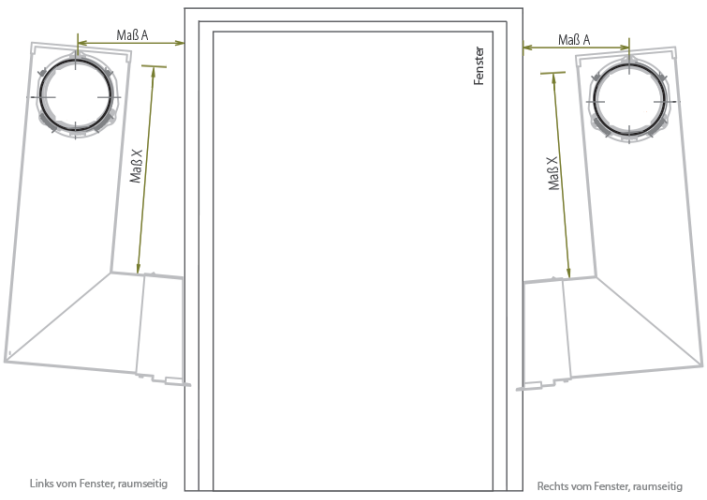
[1] Normschallpegeldifferenz, nach EN 140-10/EN ISO 140-2/ EN ISO 717, gem. Prüfzeugnis ift Rosenheim
[2] Verstellbereich Flachkanallänge um 50 mm

WRG MAKANI R

FLEX ROHBAU-SETS

LAIBUNGSLÜFTER MIT SCHRÄGEM VERZUG

Produkt / Art.-ID	Normschallpegel-differenz[1] [dB ($D_{n,e,w}$)]	gepr. Mindest-nennlänge Lüfter [mm]	Maß A (gem. Maßfreigabe) [mm]	gepr. Mindest-Flachkanallänge (Maß X) [mm]
FLEX Rohbau-Set LAL V LI/RE 47 dB *VX-WRG-F-90985*	**47**	300	180	500
FLEX Rohbau-Set LAL V LI/RE 59 dB *VX-WRG-F-13710*	**59**	330	180	500
FLEX Rohbau-Set LAL V LI/RE 63 dB *VX-WRG-F-58164*	**63**	330	180	500
FLEX Rohbau-Set LAL VL LI/RE 69 dB *VX-WRG-F-38367*	**69**	330	150	1000



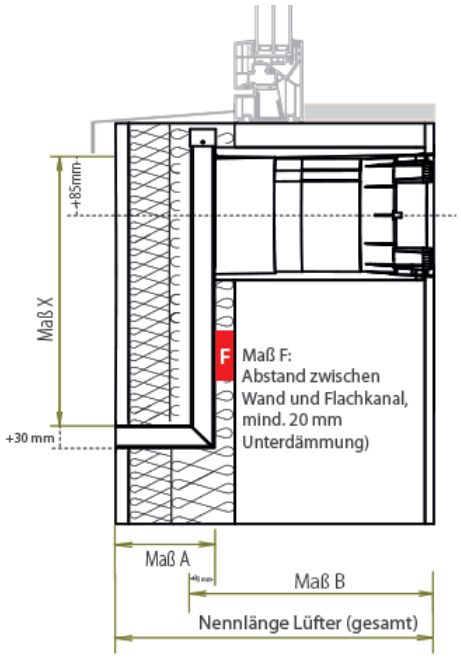
[1] *Normschallpegeldifferenz, nach EN 140-10/EN ISO 140-2/ EN ISO 717, gem. Prüfzeugnis ift Rosenheim*

WRG MAKANI R

FLEX ROHBAU-SETS

LAIBUNGSLÜFTER MIT VERTIKALEM VERZUG

Produkt / Art.-ID	Normschall-pegel-differenz[1] [dB ($D_{n,e,w}$)]	Nennlänge Lüfter (gesamt) [mm]	gepr. Mindest-nennlänge Lüfter (Maß B) [mm]	Maß A (gem. Maßfrei-gabe) [mm]	gepr. Mindest-Flachkanal-länge (Maß X) [mm]
FLEX Rohbau-Set LAF3 VU 47 dB *VX-WRG-F-83476*	**47**	360	300	90	500
FLEX Rohbau-Set LAF3 VU 59 dB *VX-WRG-F-59379*	**59**	390	330	90	500
FLEX Rohbau-Set LAF3 VU 63 dB *VX-WRG-F-25795*	**63**	390	330	90	500
FLEX Rohbau-Set LAF3 VU L 69 dB *VX-WRG-F-97024*	**69**	390	330	90	1000

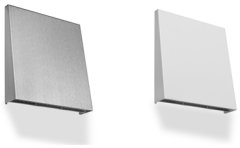
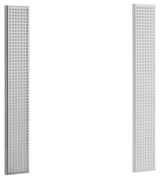


[1] *Normschallpegeldifferenz, nach EN 140-10/EN ISO 140-2/ EN ISO 717, gem. Prüfzeugnis ift Rosenheim*

WRG MAKANI R

ZUBEHÖR

Individuell abgestimmte Komponenten und Zubehör für die Baureihe WRG MAKANI R ermöglichen eine reibungslose Montage und einwandfreien Betrieb – für einen langfristig optimalen Lüftungskomfort.

Produktdarstellung	Produktbezeichnung	Kurzbeschreibung
	**Z-IQ DESIGN-Blende inkl. Filter und Fan-Connector** *VX-INB-6065203*	Z-IQ DESIGN Innenblende mit Montagerahmen und zur systemkonformen Direktmontage an den Rohbau-Sets der WRG Baureihen inkl. FCA-Fan Connector mit Anschlusskabel. Höchste Flexibilität bei der Einstellung der Ausblasrichtung; 3-stufig und mechanischen Regulierung zur Einstellung der Luftströmung. Maße (HxBxT): ~ 200x200x12 mm Material: Kunststoff Farbe: weiß (RAL 9003) inkl. Hygienefilter ISO COARSE 45% (G3)
	**Z-PLUS DESIGN-Blende inkl. Filter** *VX-INB-8045297*	Z-PLUS DESIGN Innenblende mit Montagerahmen und integrierter Luftwalze oben zur individuellen, mechanischen Luftstromregulierung für hohe Schallschutzanforderungen zur systemkonformen Direktmontage an Rohbau-Sets der WRG-Baureihen. Maße (HxBxT): ~ 280x218x55 mm Material: Kunststoff Farbe: weiß (RAL 9003) inkl. Hygienefilter ISO COARSE 50% (G3)
	**FA-LAW-K natur [HxBxT] 220x200x45 mm** *VX-FA-35090645* **FA-LAW-K weiß [HxBxT] 220x200x45 mm** *VX-FA-29445885*	Der Fassadenabschluss ermöglicht mit seiner homogenen Edelstahl-Ausführung eine ansprechende Integration ins architektonische Gesamtbild. Die **integrierte Luft-/Kondensatführung** beugt während des Betriebs Schimmelpilzen und Schäden an der Außenwand vor. Maße (HxBxT): ~ 220x200x45 mm Material: Edelstahl Farbe: natur/weiß **auf Anfrage RAL-Farbtöne möglich**
	**FA-LAx 37 natur [HxBxT] 255x37x7 mm** *VX-FA-17119906* **FA-LAx 37 weiß [HxBxT] 255x37x7 mm** *VX-FA-67052246*	Fassadenabschlussgitter; in hochwertiger Aluminium-Ausführung zur systemkonformen Schnellbefestigung am Flachkanalanschluss; inkl. Befestigungsschrauben V2A (2 Stück). Maße (HxBxT): ~ 255x37x7 mm Öffnungsquerschnitt: ~ 300 mm² Material: Aluminium Farbe: natur/weiß **auf Anfrage RAL-Farbtöne möglich**
	**FA-LAF3-KH natur [HxBxT] 85x285x54 mm** *VX-FA-54744071*	Fassadenabschluss in hochwertiger Edelstahl-Ausführung, bestehend aus Grundplatte mit variablen Befestigungspunkten und integrierte Luft-/Kondensatführung; kompatibel mit Montagevariante LAF3 (mit vertikalem Verzug, abgewinkelt). Maße (HxBxT): ~ 85x285x54 mm Material: Edelstahl Farbe: natur **auf Anfrage RAL-Farbtöne möglich**

WRG MAKANI R

ZUBEHÖR

Produktdarstellung	Produktbezeichnung	Kurzbeschreibung
	**Hygienefilter ISO COARSE 50 % (G3)** *VX-FIL-8714895*	Hygienefilter (G3) gem. EN 779 für die Baureihen WRG RONDO / PLUS, WRG MAKANI R / Q, ECO COMFORT und SILENT COMFORT PLUS mit Z-PLUS DESIGN Blende. Der Filter dient der zuverlässigen Abscheidung grober Partikel wie Blütenstaub, Flugasche, Sand und Insekten. Filterklasse: G3 gemäß EN 779 Filtergruppe: ISO COARSE 50% gemäß ISO 16890 Durchmesser: 160 mm
	Pollenfilter ISO ePM10 65 % (M6) *VX-FIL-6492275*	Pollenfilter (M6) gem. EN 779 für die Baureihen WRG RONDO / PLUS, WRG MAKANI R / Q, ECO COMFORT und SILENT COMFORT PLUS mit Z-PLUS DESIGN Blende. Der Filter dient der zuverlässigen Abscheidung von Pollen, Schimmelsporen, feinen Staub und andere luftgetragene Teilchen. Filterklasse: M6 gemäß EN 779 Filtergruppe: ISO ePM10 65% gemäß ISO 16890 Durchmesser: 160 mm
	**Hygienefilter ISO COARSE 50% (G3)** *VX-FIL-5307934*	Hygienefilter Hygienefilter (G3) gem. EN 779 für die Baureihen WRG RONDO, WRG MAKANI R und ECO COMFORT mit Z-IQ DESIGN Blende. Der Filter dient der zuverlässigen Abscheidung grober Partikel wie Blütenstaub, Flugasche, Sand und Insekten. Filterklasse: G3 gemäß EN 779 Filtergruppe: ISO COARSE 50% gemäß ISO 16890 Durchmesser: 160 mm
	Pollenfilter ISO ePM10 65% (M6) *VX-FIL-8305267*	Pollenfilter (M6) gem. EN 779 für die Baureihen WRG RONDO, WRG MAKANI R und ECO COMFORT mit Z-IQ DESIGN Blende. Der Filter dient der zuverlässigen Abscheidung von Pollen, Schimmelsporen, feinen Staub und andere luftgetragene Teilchen. Filterklasse: M6 gemäß EN 779 Filtergruppe: ISO ePM10 65% gemäß ISO 16890 Durchmesser: 160 mm
	**VX-MK EPS Montagekeile** *VX-MTZ-6909986*	Montagekeile zur systemkonformen Ausrichtung, Entkopplung und spannungsfreien Fixierung von Lüftungskomponenten im Rohbau, während des Ausschäumens mit PU-Schaum. Ein Set beinhaltet 8 Keile.
	EPS Putzdeckel PD-LAL außen *VX-MTZ-3012902*	Fassadenseitige Abdeckung zum Schutz von Laibungslüftern vor bauseitiger Verschmutzung; kompatibel mit allen Laibungslüftern der Ventomaxx GmbH. Maße (HxBxT): 236x29x25 mm
	**Verlängerungselement VLE 150** *VX-MTZ-4091009*	Ringmodul (DN 150) zur Verlängerung der Wanddurchführung (Nennlänge Lüfter) um jeweils 80 mm; Modullänge: 120 mm.
	**Zentrierung für VLE 125 / VLE 160 Ringmodul** *VX-MTZ-5478223*	Zentrierung für eine zusätzliche Befestigungsmöglichkeit und Ausrichtung von Innenblenden. Die Montage der gewünschten Anzahl von Zentrierungen erfolgt direkt ab Werk.

WRG MAKANI R

ZUBEHÖR

Produktdarstellung	Produktbezeichnung	Kurzbeschreibung
	**Flachkanalhalter FKH-95 Einstellbereich 0-60 mm** *VX-MTZ-2450935*	Flachkanalhalter mit variablen Einstellbereichen zur 3-dimensionalen Fixierung von Flachkanälen zum Einsatz bei verschiedenen Montagevarianten.
	Flachkanalhalter FKH-115 Einstellbereich 0-80 mm *VX-MTZ-8398832*	
	Flachkanalhalter FKH-135 Einstellbereich 0-100 mm *VX-MTZ-4178906*	
	Flachkanalhalter FKH-155 Einstellbereich 0-120 mm *VX-MTZ-9500381*	
	Flachkanalhalter FKH-175 Einstellbereich 0-140 mm *VX-MTZ-8940041*	
	Flachkanalhalter FKH-215 Einstellbereich 0-180 mm *VX-MTZ-2600630*	
	Flachkanalhalter FKH-235 Einstellbereich 0-200 mm *VX-MTZ-5555398*	
	**VX-2K Schalldämmschaum 60 dB, (R ST,w)** *VX-MTZ-5560617*	2-Komponenten PU-Schalldämmschaum, schnellhärtend, nicht drückend, zur mechanischen Befestigung von luftschallgedämmten Wanddurchführungen. Das Produkt enthält keine Ozonschicht abbauenden Stoffe und erfüllt die gesetzlichen Anforderungen der EU-Verordnung über bestimmte flourierte Treibhausgase. Bewertetes Fugenschalldämmmaß: 60 dB (R ST,w) Gebindegröße: 400 ml
	**VX-FK Montage-Dichtkleber, diffusionsdicht** *VX-MTZ-7555639*	Montagedichtkleber zum luft- und winddichten Kleben und Abdichten von Außenwanddurchführungen, insbesondere am Anschluss des Lüftungsrohres zum Mauerwerk. Der Dichtkleber bleibt nach Trocknungdauerhaft plasto-elastisch. Gebindegröße: 310 ml / 435 g

WRG MAKANI R

STEUERUNGEN

Abgestimmt auf die individuelle Anforderung in Bezug auf Funktion, Lüfteranzahl, Handling und Investitionsumfang, kann zwischen verschiedenen Steuerungen ausgewählt werden.

Produktdarstellung	Produktbezeichnung	Kurzbeschreibung
Externe Steuerungen		
	**ZS-PLUS PRO UP (2-6) zentrale Steuerung** *VX-EXS-8796659*	Zentrale Steuerung (Unterputz) als Komplettset zur Ansteuerung von 2-6 Lüftern der WRG Baureihen inkl. Netzteil ZS-NT HDR 60 für die Unterverteilung für den automatischen und bedarfsgerechten Lüftungsbetrieb. Der Sensor zur Feuchteüberwachung ist werkseitig integriert; mit ZS2-Interface für KNX / EIB-Bus-Anbindung vorgerüstet. Luftstufen: 5 Programme: 4 Maße (BxHxT): ZS-PLUS PRO: 154x81x75 mm ZS-NT HDR 60 (BxHxT): 53x90x58 mm (3 TE) Schutzart / Schutzklasse: IP20 / II
	**ZS-PLUS PRO UV (2-6) zentrale Steuerung** *VX-EXS-4823915*	Zentrale Steuerung (Unterverteilung) als Komplettset zur Ansteuerung von 2-6 Lüftern der WRG Baureihen inkl. Netzteil ZS NT HDR 60 für die Unterverteilung für den automatischen und bedarfsgerechten Lüftungsbetrieb. Der Sensor zur Feuchteüberwachung ist werkseitig integriert; mit ZS2-Interface für KNX / EIB-Bus-Anbindung vorgerüstet. Luftstufen: 5 Programme: 4 Maße (BxHxT): ZS-PLUS PRO: 159x90x58 mm (9 TE) ZS-NT HDR 60: 53x90x58 mm (3 TE) Schutzart / Schutzklasse: IP20 / II
	**ZS-SMART UP (2/4/6/8) zentrale Steuerung** *VX-EXS-6236382*	Zentrale Steuerung (Unterputz) zur Ansteuerung von 2-4 Lüftern (WRG RONDO/PLUS) bzw. 2 Lüftern (WRG MAKANI R/Q) für den automatischen und bedarfsgerechten Lüftungsbetrieb. Feuchte- und CO_2-Sensor optional erhältlich. Luftstufen: 4 Programme: 4 Maße (BxHxT): 80x80x48 mm Schutzart / Schutzklasse: IP20 / II

WRG MAKANI R

STEUERUNGEN

Produktdarstellung	Produktbezeichnung	Kurzbeschreibung
Externe Steuerungen		
	**ZS-SMART UP (2/4/6/8) zentrale Steuerung** *VX-EXS-2670623*	Zentrale Steuerung (Unterputz) als Komplettset zur Ansteuerung von 2/4/6/8 Lüftern inkl. Universal-Netzteil ZS-NT sowie Anschlusseinheit ZS-AE zum Einbau in der Unterverteilung für den automatischen und bedarfsgerechten Lüftungsbetrieb. **Feuchte- und CO_2-Sensor optional erhältlich.** Luftstufen: 4 Programme: 4 Maße (BxHxT): ZS-SMART: 80x80x48 mm ZS-NT: 70x90x58 mm (4 TE) ZS-AE: 71x90x58 mm (4 TE) Schutzart / Schutzklasse: IP20 / II
	**ZS-TOUCH UP (2/4/6/8) zentrale Steuerung** *VX-EXS-8384202*	Zentrale Steuerung (Unterputz) als Komplettset zur Ansteuerung von 2/4/6/8 Lüftern inkl. Universal-Netzteil ZS-NT sowie Anschlusseinheit ZS-AE zum Einbau in der Unterverteilung für den automatischen und bedarfsgerechten Lüftungsbetrieb. Sensoren zur Temperaturmessung und Feuchtesteuerung werkseitig integriert; alle Gerätefunktionen sind prozessorgesteuert und in der Steuerung hinterlegt und über das Bedienfeld abrufbar. Luftstufen: 5 Programme: 4 Maße (BxHxT): ZS-TOUCH: 80x80x36 mm ZS-NT: 70x90x58 mm (4 TE) ZS-AE: 71x90x58 mm (4 TE) Schutzart / Schutzklasse: IP20 / II
Integrierte Steuerungen		
	**V-1 PLUS Blende inkl. Steuerung & Filter** *VX-INS-6399684*	V-PLUS DESIGN **Innenblende mit integrierter Steuerung in der Blendenleiste** inkl. Montagerahmen und Luftwalze oben zur individuellen, mechanischen Luftstromregulierung für einen automatischen Lüftungsbetrieb sowie für hohe Schallschutzanforderungen zur systemkonformen Direktmontage an Rohbausets der WRG-Baureihen geeignet. Die V-3 PLUS enthält zudem einen Feuchtesensor. Maße (BxHxT): ~ 280x218x55 mm Material: Kunststoff Farbe: weiß (RAL 9003) inkl. Hygienefilter ISO COARSE 50 % (G3)
	V-3 PLUS Blende inkl. Steuerung & Filter mit Feuchteüberwachung *VX-INS-2714324*	

WRG MAKANI R

STEUERUNGEN

Produktdarstellung	Produktbezeichnung	Kurzbeschreibung
Steuerungszubehör		
	**ZS-TOUCH UV Zubehör-Set** *VX-SZ-18165023*	Zubehörset für den Einbau der ZS-TOUCH Steuerung in die Unterverteilung, bestehend aus einem Aufputzgehäuse sowie einem Hutschienenadapter.
	**ZS2-Interface KNX/EIB BUS-Anbindung** *VX-SZ-25686445*	Schnittstellenadapter zur Integration der **ZS-PLUS PRO** in **KNX/EIB-Installationen**. Die Ankopplung an den Bus erfolgt **potenzialgetrennt mittels Optoentkopplung**, wodurch die Geräteelektronik zuverlässig geschützt wird. Zur Ansteuerung sind die Eingänge ON, S, P und E verfügbar.
	**VX IMR3 Relais-Vorrangschaltung** *VX-SZ-53661071*	Das Stromrelais VX IMR3 trennt, bei gleichzeitigem Betrieb von Abluftsystemen und Lüftungssystemen mit WRG, die WRG-Geräte von der Stromversorgung, sobald der Ablüfter auf einer definierten Stufe betrieben wird. Dadurch dienen die WRG-Geräte während des Abluftbetriebs ausschließlich als Nachströmelemente. Nach Ende des Abluftbetriebs nehmen die WRG-Geräte automatisch wieder den Betrieb gemäß den voreingestellten Parametern auf. Die Montage erfolgt im Verteilerschrank durch Schnappbefestigung auf 35mm Hutschiene nach EN 60715. Maße (BxHxT): 88x18x58 mm (1TE)
	**ZS-UP Hygro Sensor** *VX-SZ-55031165*	Intelligenter **Feuchtesensor** für den Anschluss an die zentralen Steuerungen **ZS-SMART oder ZS-TOUCH**. Die Montage erfolgt in einer Unterputzdose. Werksseitig kalibriert; langzeitstabil und wartungsfrei.
	ZS-UP Hygro-/CO_2 Sensor *VX-SZ-92982345*	Intelligenter **Feuchte- und CO_2-Sensor** für den Anschluss an die zentralen Steuerungen **ZS-SMART oder ZS-TOUCH**. Die Montage erfolgt in einer Unterputzdose. Werksseitig kalibriert; langzeitstabil und wartungsfrei.