

Beschreibung

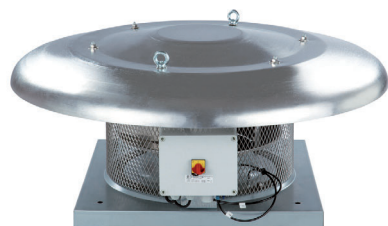
Horizontal ausblasende Dachventilatoren mit Volumenströmen bis 3.456 m³/h.

Die Baureihe ist mit energieeffizienten EC-Außenläufermotoren sowie einer integrierten Steuerelektronik ausgestattet.

Folgende 4 Betriebsarten sind einstellbar:

- Konstantdruckregelung (Werkseinstellung)
- Konstantvolumenstromregelung
- Proportional-Betrieb
- Min./Max.-Betrieb

Betriebsart- und SollwertEinstellung erfolgt über das Eingabe-Terminal PROSYS-ECOWATT (nicht im Lieferumfang enthalten)



Bauweise

Grundplatte

- Stahlblech, verzinkt
- Angeformte Einströmdüse

Haube

- Aluminium, seewasserbeständig
- Vogelschutzgitter

Laufräder

- Radial, rückwärts gekrümmt
- Stahlblech, verzinkt
- Statisch und dynamisch ausgewuchtet gemäß ISO 1940

Motoren

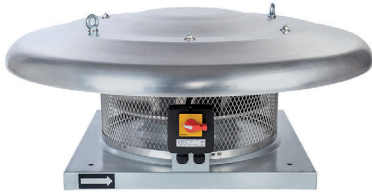
- EC-Motoren
- Spannungsversorgung 230 V, 50/60 Hz
- Schutzart IP 44
- Wärmeklasse B
- Geschlossene Kugellager – wartungsfrei
- Motorbemessung Dauerbetrieb S1

Technische Daten

Modell	Artikel Nr.	Steuer- spannung	Drehzahl	Leistungs- aufnahme max.	Motor- strom	Volumen- strom (frei-bl.)	Schalldruckpegel in 4 m Abstand		Förder- mittel- temperatur	Gewicht	Zubehör	
							saugseitig	druckseitig			Eingabe- Terminal*	Modul für Zeitsteuerung
		[V]	[min ⁻¹]	[W]	[A]	[m³/h]	[dB(A)]	[dB(A)]	[°C]	[kg]	Seite 92	Seite 92
Wechselstrom 1~ 230V, 50 Hz, EC-Motor mit integrierter Steuerelektronik												
CRHB-280 N ECOWATT PLUS	5136912300	10	1.800	180	0,8	2.026	44	51	-20/+60	16,0	PROSYS ECOWATT	TIMER RTC ECOWATT
		8	1.592	131	0,6	1.593	42	49				
		6	1.288	75	0,4	1.439	37	44				
		4	979	39	0,2	1.093	31	38				
CRHB-315 N ECOWATT PLUS	5136913300	10	1.700	276	0,8	2.812	49	52	-20/+60	18,0	PROSYS ECOWATT	TIMER RTC ECOWATT
		8	1.493	200	0,6	2.498	47	50				
		6	1.295	127	0,3	2.204	44	48				
		4	1.091	78	0,3	1.826	39	43				
CRHB-355 N ECOWATT PLUS	5136914300	10	1.499	338	1,4	3.456	46	54	-20/+50	22,0	PROSYS ECOWATT	TIMER RTC ECOWATT
		8	1.332	238	1,0	3.082	43	51				
		6	1.098	143	0,6	3.644	39	47				
		4	859	73	0,3	2.024	34	42				
Modell	Artikel Nr.	Steuer- spannung	Drehzahl	Leistungs- aufnahme max.	Motor- strom	Volumen- strom (frei-bl.)	Schalldruckpegel in 4 m Abstand		Förder- mittel- temperatur	Gewicht	Zubehör	
		[V]	[min ⁻¹]	[W]	[A]	[m³/h]	saugseitig	druckseitig			[°C]	[kg]
		[V]	[min ⁻¹]	[W]	[A]	[m³/h]	[dB(A)]	[dB(A)]	[°C]	[kg]	Seite 391	Seite 391
Wechselstrom 1~ 230V, 50 Hz, EC-Motor												
CRHB-280 N ECOWATT	5136916100	10	1.800	180	0,8	2.026	44	51	-20/+60	18,0	REB- ECOWATT SWG	INTER 4P ECOWATT
		8	1.592	131	0,6	1.593	42	49				
		6	1.288	75	0,4	1.439	37	44				
		4	979	39	0,2	1.093	31	38				
CRHB-315 N ECOWATT	5136916200	10	1.700	276	0,8	2.812	49	52	-20/+60	22,0	REB- ECOWATT SWG	INTER 4P ECOWATT
		8	1.493	200	0,6	2.498	47	50				
		6	1.295	127	0,3	2.204	44	48				
		4	1.091	78	0,3	1.826	39	43				
CRHB-355 N ECOWATT	5136916300	10	1.499	338	1,4	3.456	46	54	-20/+50	26,0	REB- ECOWATT SWG	INTER 4P ECOWATT
		8	1.332	238	1,0	3.082	43	51				
		6	1.098	143	0,6	3.644	39	47				
		4	859	73	0,3	2.024	34	42				

*Zur Inbetriebnahme bzw. Änderung der Betriebsparameter erforderlich

Beschreibung



Horizontal ausblasende Dachventilatoren mit Volumenströmen bis 3.456 m³/h.

Die Baureihe ist mit energieeffizienten EC-Außenläufermotoren ausgestattet.

Der serienmäßige Reparaturschalter ist werkseitig montiert und verdrahtet.



Bauweise

Grundplatte

- Stahlblech, verzinkt
- Angeformte Einströmdüse

Haube

- Aluminium, seewasserbeständig
- Vogelschutzgitter

Laufräder

- Radial, rückwärts gekrümmt
- Stahlblech, verzinkt
- Statisch und dynamisch ausgewuchtet gemäß ISO 1940

Motoren

- EC-Motoren
- Spannungsversorgung 230 V, 50/60 Hz

- Schutzart IP 44
- Wärmeklasse B
- Geschlossene Kugellager – wartungsfrei
- Motorbemessung Dauerbetrieb S1
- Integriertes Drehzahlpotentiometer (Im Anschlusskasten) oder Signaleingang 0 – 10 V
- Ausgang 10 V
- 100% drehzahlregelbar

Zubehör

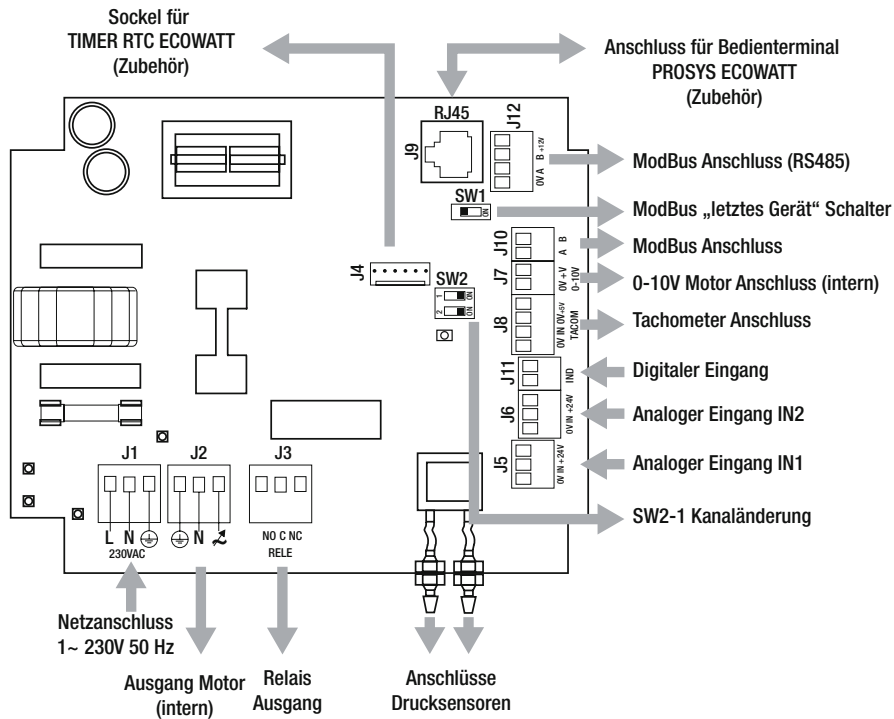
Sensoren 0-10V	Sockelschalldämpfer	Dachsockel	Anschlussplatte	Ansaugdüse	Elastische Verbindung	Gegenflansch
Seite 394	Seite 174	Seite 176	Seite 177	Seite 429	Seite 436	Seite 437
Siehe „SENSOREN“ im Bereich Zubehör	JAA-435	JBS-435	JPA-435	TAD-250/435 N	ELV-250/435	FL-250/435
Siehe „SENSOREN“ im Bereich Zubehör	JAA-560	JBS-560	JPA-560	TAD-355/560 N	ELV-355/560	FL-355/560
Siehe „SENSOREN“ im Bereich Zubehör	JAA-560	JBS-560	JPA-560	TAD-355/560 N	ELV-355/560	FL-355/560

Zubehör

Temperaturregler	Luftqualität Messgerät	Steuer- und Regelgerät	Sockelschalldämpfer	Dachsockel	Anschlussplatte	Verschlussklappen selbsttätig	Ansaugdüse	Elastische Verbindung	Gegenflansch
Seite 392	Seite 392	Seite 393	Seite 174	Seite 176	Seite 177	Seite 419	Seite 429	Seite 436	Seite 437
CONTROL-EC/T	AIRSENS -CO2 -RH -VOC	CONTROL-ECOWATT	JAA-435	JBS-435	JPA-435	JCA-250/435	TAD-250/435 N	ELV-250/435	FL-250/435
CONTROL-EC/T	AIRSENS -CO2 -RH -VOC	CONTROL-ECOWATT	JAA-560	JBS-560	JPA-560	JCA-355/560	TAD-355/560 N	ELV-355/560	FL-355/560
CONTROL-EC/T	AIRSENS -CO2 -RH -VOC	CONTROL-ECOWATT	JAA-560	JBS-560	JPA-560	JCA-355/560	TAD-355/560 N	ELV-355/560	FL-355/560

ECOWATT PLUS Modelle mit integrierte Steuerelektronik

Anschlussschaltbild



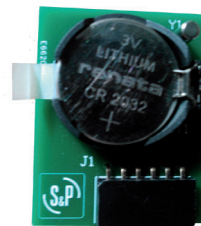
ZUBEHÖR



PROSYS ECOWATT
Art.Nr.: 5401624700

Eingabe-Terminal zur Betriebsart- und Sollwerteneinstellung der EC-Ventilatorenserien ECOWATT PLUS (ZUBEHÖR, nicht im Lieferumfang)

Zur Inbetriebnahme erforderlich



TIMER RTC ECOWATT
Art.Nr.: 5401635500

Über das Zeitmodul können pro Tag drei Zeitfenster gewählt werden, in denen der Ventilator im reduzierten Betrieb läuft oder stillsteht.

Zusätzlich ist ein reduzierter Betrieb für Ferienzeiten (in Abhängigkeit vom Datum) möglich

(ZUBEHÖR, optional)

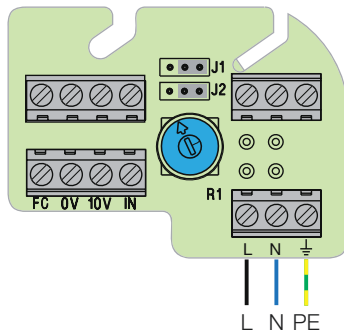
Sensoren als Raum- oder Kanalfühler für:

- CO2
- Feuchte
- Temperatur

(ZUBEHÖR, Seite 369 optional)

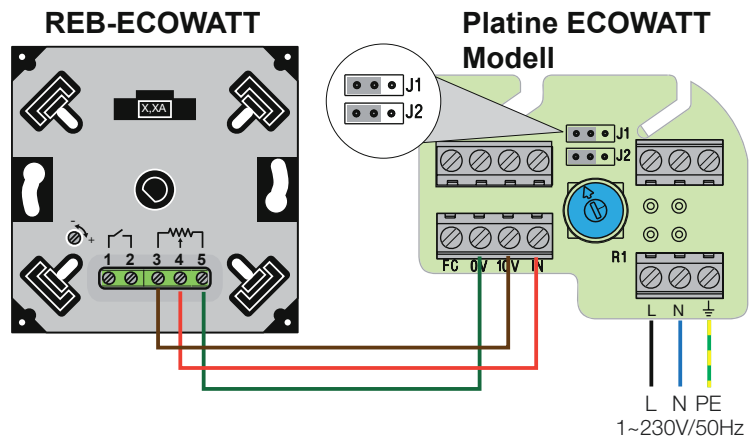
ECOWATT Modelle, Ansteuerung über integrierten Drehzahlpotentiometer oder externes 0-10 V Signal

Anschlusschaltbild



Anschlusschaltbeispiel

CRHB ECOWATT in Verbindung mit REB-ECOWATT Drehzahlsteller



REGELUNGSZUBEHÖR

CONTROL ECOWATT (Seite)



Bedienelement für bedarfsgesteuerte Lüftungsanlagen in öffentlichen und gewerblichen Gebäuden.

Die Ventilator Drehzahl wird entsprechend des Sollwerts im Verhältnis zum Istwert der externen Sensoren (Zubehör) geregelt.

- Proportional-Integral-Regelung (PI) mit analogem Eingangssignal (0-10V/ 4-20 mA).
Einsetzbar für eine konstante Druckregelung.
- Proportionale Regelung über drei analoge Eingänge (0-10V/4-20 mA).
Einsetzbar für eine Regelung mit den Führungsgrößen:
Feuchte, CO2 und Temperatur.
- Minimum-Maximum-Steuerung über drei digitale Eingänge.
Einsetzbar für externe Steuergeräte mit potenzialfreiem Kontakt (z. B. Zeitschaltuhr, Thermostat, Handschalter)

AIRSENS CO2 / AIRSENS VOC / AIRSENS RH Seite)

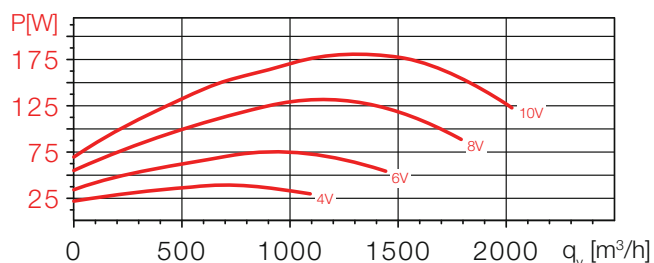
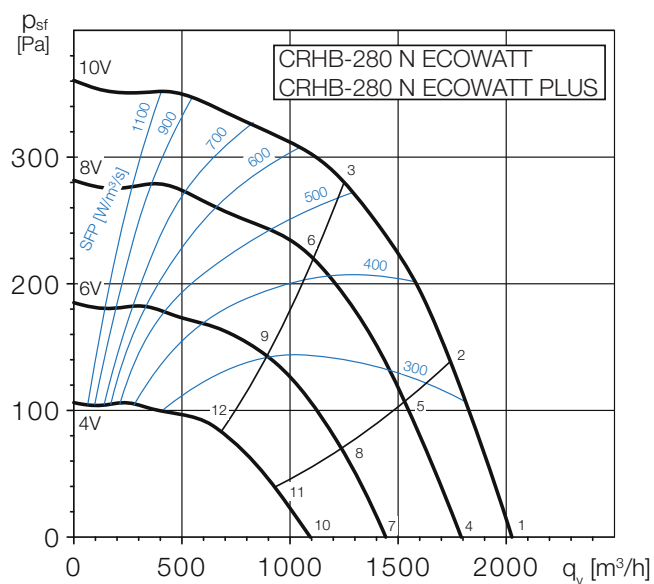


Intelligenter Luftqualitätssensor in drei verschiedenen Versionen erhältlich: CO2, VOC und RH entwickelt für bedarfsgesteuerte Lüftung.

An die AIRSENS Regler können AC-Motoren bis 3 A Stromaufnahme, ECOWATT (EC) Ventilatoren oder Frequenzumrichter direkt angeschlossen werden.

- 4 Betriebsarten:**
1. Relais + Modbus (lesen)
 2. 0-10VDC analoges Ausgangssignal + Modbus (lesen)
 3. 2-10VDC output analoges Signal + Modbus (lesen)
 4. Modbus Control
- Sollwertvorgabe
 - Anzeige des Sollwertabweichung über die Farbe des LED Balkens
 - Helligkeit der Anzeige einstellbar

Kennlinien



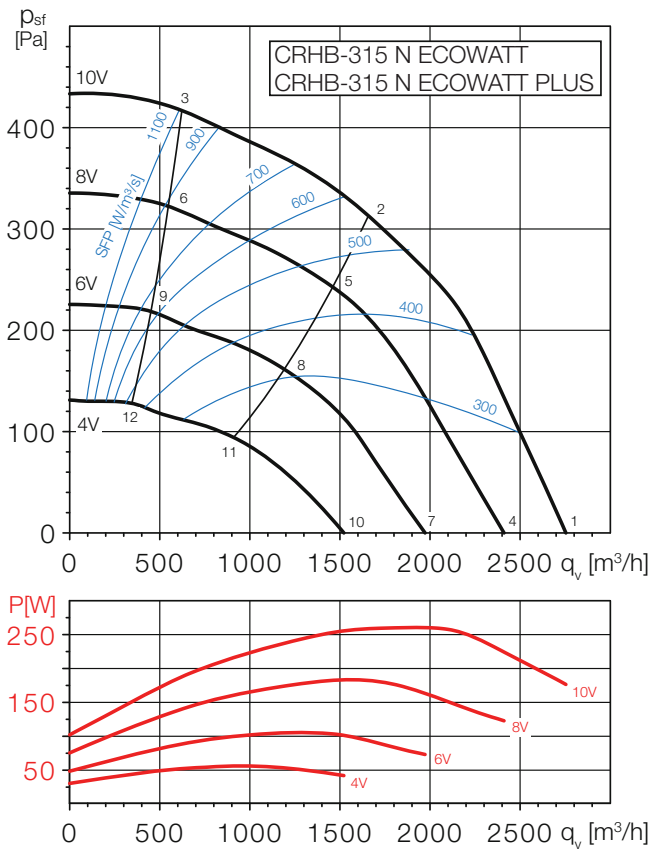
Betriebspunkt \ Hz	Ges	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	LWA Saugseitig	69	37	51	59	64	62	62	63	53
	LWA Druckseitig	76	38	53	64	68	72	70	68	58
2	LWA Saugseitig	67	35	46	56	61	61	61	60	51
	LWA Druckseitig	75	35	47	62	66	71	68	65	55
3	LWA Saugseitig	67	33	43	55	61	61	61	58	49
	LWA Druckseitig	74	33	45	59	64	71	68	63	54
4	LWA Saugseitig	67	34	48	56	61	59	59	60	50
	LWA Druckseitig	74	35	50	61	65	69	67	65	55
5	LWA Saugseitig	65	32	43	53	58	58	58	57	48
	LWA Druckseitig	72	32	44	59	63	68	65	62	52
6	LWA Saugseitig	64	30	40	52	58	58	58	55	46
	LWA Druckseitig	71	30	42	56	61	68	65	60	51
7	LWA Saugseitig	60	27	41	49	54	52	52	53	43
	LWA Druckseitig	69	31	46	57	61	65	63	61	51
8	LWA Saugseitig	60	28	39	49	54	54	54	53	44
	LWA Druckseitig	67	28	40	55	59	64	61	58	48
9	LWA Saugseitig	60	26	36	48	54	54	54	51	42
	LWA Druckseitig	67	26	38	52	57	64	61	56	47
10	LWA Saugseitig	56	24	38	46	51	49	49	50	40
	LWA Druckseitig	63	25	40	51	55	59	57	55	45
11	LWA Saugseitig	54	22	33	43	48	48	48	47	38
	LWA Druckseitig	61	22	34	49	53	58	55	52	42
12	LWA Saugseitig	54	20	30	42	48	48	48	45	36
	LWA Druckseitig	61	20	32	46	51	58	55	50	41

Schalleistungspegel [dB(A)]

Umrechnung der Schalleistungspegel in Schalldruckpegel unter Freifeldbedingungen:

Entfernung zum Schall-Empfänger	[m]	1	1,5	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20	25	30
Pegelreduzierung im Freifeld: Q = 1	[dB]	11	14,5	17	20,5	23	25	26,5	28	29	30	31	34,5	37	39	40,5
Pegelreduzierung im Freifeld: Q = 2	[dB]	8	11,5	14	17,5	20	22	23,5	25	26	27	28	31,5	34	36	37,5

Kennlinien



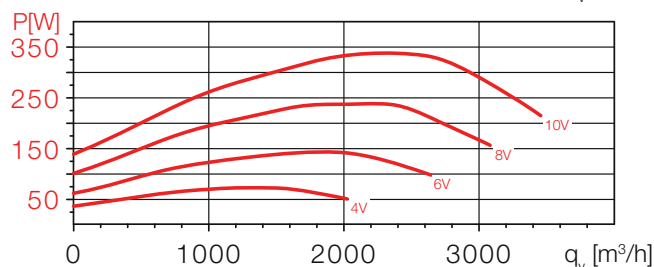
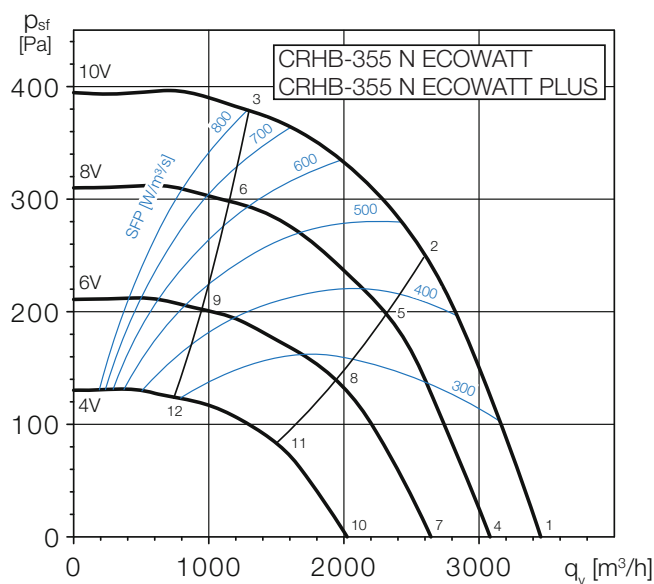
Betriebspunkt \ Hz		Ges	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
1	LWA Saugseitig	72	39	53	64	65	65	65	66	56
	LWA Druckseitig	78	41	56	68	72	74	70	70	59
2	LWA Saugseitig	67	33	45	59	60	61	62	58	50
	LWA Druckseitig	75	39	47	63	67	72	67	62	54
3	LWA Saugseitig	70	51	59	63	62	63	63	60	52
	LWA Druckseitig	77	52	61	66	69	73	70	66	59
4	LWA Saugseitig	69	36	50	61	62	62	62	63	53
	LWA Druckseitig	76	38	53	65	69	71	67	67	56
5	LWA Saugseitig	65	30	42	56	57	58	59	55	47
	LWA Druckseitig	72	36	44	60	64	69	64	59	51
6	LWA Saugseitig	67	48	56	60	59	60	60	57	49
	LWA Druckseitig	74	49	58	63	66	70	67	63	56
7	LWA Saugseitig	62	29	43	54	55	55	55	56	46
	LWA Druckseitig	71	33	48	60	64	66	62	62	51
8	LWA Saugseitig	60	25	37	51	52	53	54	50	42
	LWA Druckseitig	67	31	39	55	59	64	59	54	46
9	LWA Saugseitig	62	43	51	55	54	55	55	52	44
	LWA Druckseitig	69	44	53	58	61	65	62	58	51
10	LWA Saugseitig	59	25	39	50	51	51	51	52	42
	LWA Druckseitig	65	27	42	54	58	60	56	56	45
11	LWA Saugseitig	54	19	31	45	46	47	48	44	36
	LWA Druckseitig	61	25	33	49	53	58	53	48	40
12	LWA Saugseitig	56	37	45	49	48	49	49	46	38
	LWA Druckseitig	63	38	47	52	55	59	56	52	45

Schalleistungspegel [dB(A)]

Umrechnung der Schalleistungspegel in Schalldruckpegel unter Freifeldbedingungen:

Entfernung zum Schall-Empfänger	[m]	1	1,5	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20	25	30
Pegelreduzierung im Freifeld: Q = 1	[dB]	11	14,5	17	20,5	23	25	26,5	28	29	30	31	34,5	37	39	40,5
Pegelreduzierung im Freifeld: Q = 2	[dB]	8	11,5	14	17,5	20	22	23,5	25	26	27	28	31,5	34	36	37,5

Kennlinien



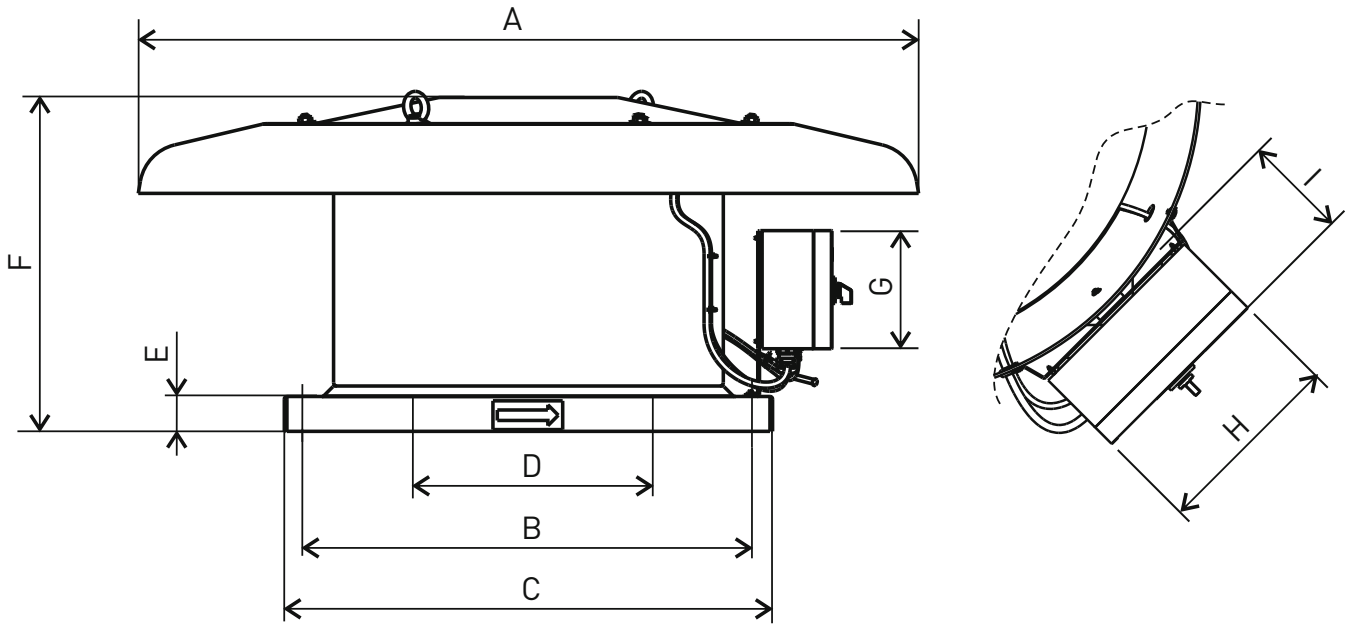
Betriebspunkt \ Hz	Ges	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
1	LWA Saugseitig	72	40	57	65	65	65	65	56
	LWA Druckseitig	80	41	63	67	72	76	73	62
2	LWA Saugseitig	69	35	52	57	58	61	65	63
	LWA Druckseitig	77	36	58	62	68	73	71	60
3	LWA Saugseitig	69	42	55	60	60	63	63	59
	LWA Druckseitig	78	42	58	61	68	74	72	68
4	LWA Saugseitig	70	37	54	62	62	62	62	53
	LWA Druckseitig	77	38	60	64	69	73	70	68
5	LWA Saugseitig	66	32	49	54	55	58	62	60
	LWA Druckseitig	74	33	55	59	65	70	68	65
6	LWA Saugseitig	66	39	52	57	57	60	60	56
	LWA Druckseitig	75	39	55	58	65	71	69	65
7	LWA Saugseitig	63	31	48	56	56	56	56	47
	LWA Druckseitig	73	34	56	60	65	69	66	64
8	LWA Saugseitig	62	28	45	50	51	54	58	56
	LWA Druckseitig	70	29	51	55	61	66	64	61
9	LWA Saugseitig	62	35	48	53	53	56	56	52
	LWA Druckseitig	71	35	51	54	61	67	65	61
10	LWA Saugseitig	60	28	45	53	53	53	53	44
	LWA Druckseitig	68	29	51	55	60	64	61	59
11	LWA Saugseitig	57	23	40	45	46	49	53	51
	LWA Druckseitig	65	24	46	50	56	61	59	56
12	LWA Saugseitig	57	30	43	48	48	51	51	47
	LWA Druckseitig	65	30	46	49	56	62	60	56

Schalleistungspegel [dB(A)]

Umrechnung der Schalleistungspegel in Schalldruckpegel unter Freifeldbedingungen:

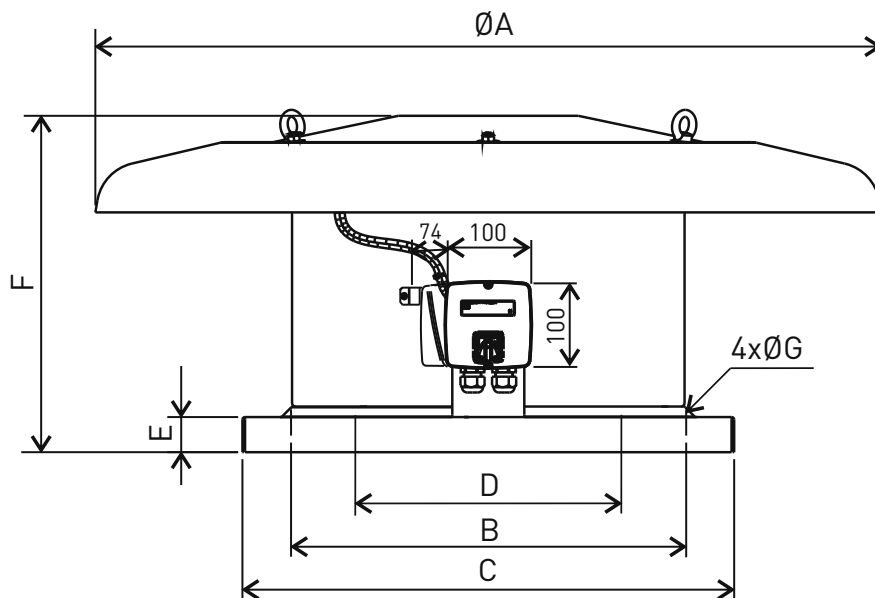
Entfernung zum Schall-Empfänger	[m]	1	1,5	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20	25	30
Pegelreduzierung im Freifeld: Q = 1	[dB]	11	14,5	17	20,5	23	25	26,5	28	29	30	31	34,5	37	39	40,5
Pegelreduzierung im Freifeld: Q = 2	[dB]	8	11,5	14	17,5	20	22	23,5	25	26	27	28	31,5	34	36	37,5

Abmessungen [mm]



CRHB ECOWATT PLUS									
Modell	ØA	B	C	ØD*	E	F	G	H	I
CRHB-280 N ECOWATT PLUS	640	330	435	250	40	274	136	171	92
CRHB-315 N ECOWATT PLUS	895	450	560	355	40	324	136	171	92
CRHB-355 N ECOWATT PLUS	895	450	560	355	40	367	136	171	92

* Nenndurchmesser



CRHB ECOWATT										
Modell	ØA	B	C	ØD*	E	F	G	H	I	J
CRHB-280 N ECOWATT	640	330	435	250	40	274	12	100	100	74
CRHB-315 N ECOWATT	895	450	560	355	40	324	12	100	100	74
CRHB-355 N ECOWATT	895	450	560	355	40	367	12	100	100	74

* Nenndurchmesser