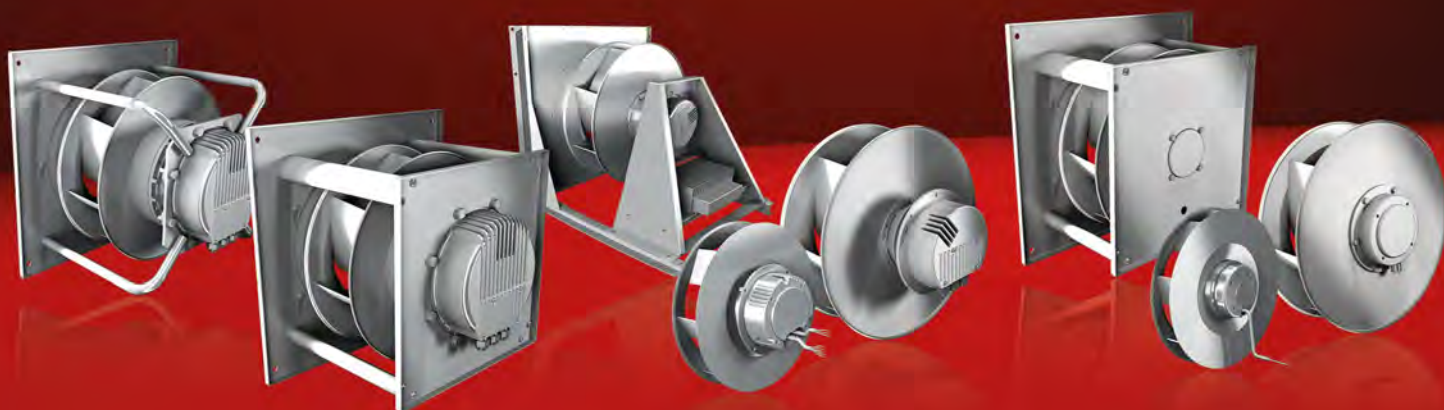


Radialventilatoren mit freilaufendem Rad
Centrifugal fans with free running impeller



[®] **ECO FIT**
ETRI
rosenberg
THE AIR MOVEMENT GROUP



Rosenberg Ventilatoren GmbH

Maybachtr. 1/9
D-74653 Künzelsau-Gaisbach
Fon +49 (0)7940 / 142-0
Fax +49 (0)7940 / 142-125

www.rosenberg-gmbh.com
info@rosenberg-gmbh.com

RoVent®

Ventilatorenauswahlprogramm *Fan Selection Software*

Mit unserem Auswahlprogramm RoVent ist eine betriebspunktgenaue Auswahl aus mehr als 1.700 Ventilatorenmodellen schnell und einfach möglich. Weiterhin steht Ihnen eine umfangreiche Dokumentation des ausgewählten Ventilatorstyps zur Verfügung. Durch regelmäßige Updates bleibt die Software ständig auf dem aktuellsten Stand.

With our fan selection software RoVent an operating point specific fan selection can be made quickly and easily from over 1.700 fan models. Furthermore, detailed documentation on the selected fan type is available. The software is kept up to date through regular automatic updates.



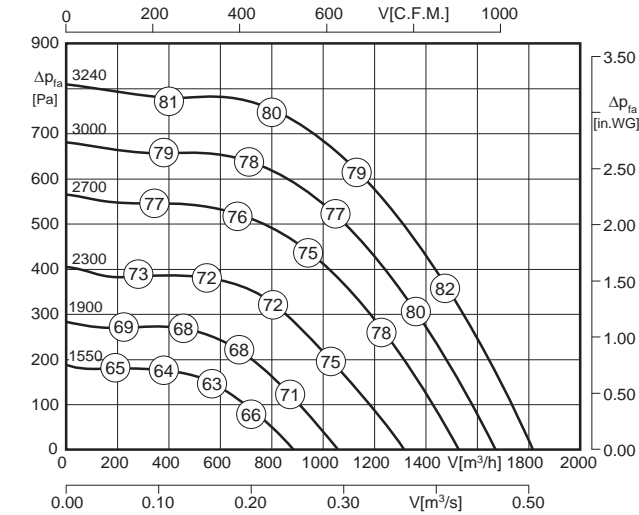
Die RoVent CD-ROM erhalten Sie jederzeit kostenfrei von einer unserer Niederlassungen. Alternativ steht die Software auch auf www.rosenberg-gmbh.com zum Download bereit.

You can receive the RoVent CD-ROM anytime free of charge from one of our subsidiaries. Alternatively, it can be downloaded anytime from our website www.rosenberg-gmbh.com.



- schnelle Inbetriebnahme
- integrierte Regelung (EC-Controller)
- rückwärtsgekr. Hochleistungslaufrad
- einfache Einregelung und Anpassung an die Anlage
- Drehzahl stufenlos steuerbar
- unabhängig von der Netzfrequenz (50/60Hz) bei gleicher Leistung
- fast start-up
- integrated control system (EC controller)
- backward curved high efficiency impeller
- simple setting and adjusting of the complete system
- speed continuously controllable
- independent of the supply frequency (50/60Hz), while providing the same level of performance

Technische Daten / Technical data:



Geräusche / Sound levels:

$L_{W(A)5} = L_{W(A)8} - 5 \text{ dB}$
 $L_{W(A)6} = L_{W(A)8} - 3 \text{ dB}$

$L_{W(A)8}$ ist in der Luftleistungskennlinie dargestellt
is displayed in air performance curve

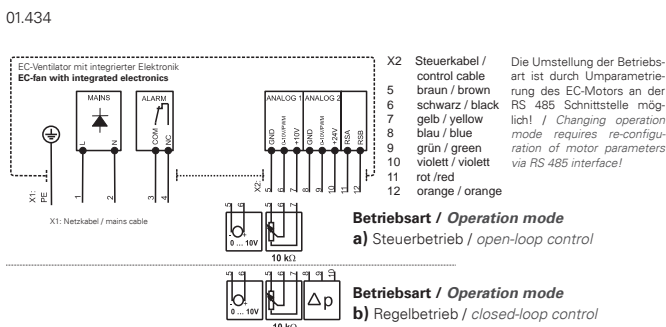
$L_{W(A)5\text{okt}} = L_{W(A)5} + L_{W(A)5\text{rel}}$
 $L_{W(A)6\text{okt}} = L_{W(A)6} + L_{W(A)6\text{rel}}$
 $L_{W(A)8\text{okt}} = L_{W(A)8} + L_{W(A)8\text{rel}}$

| LWArel A-bewertet bei $V=0,5 \cdot V_{\text{max}}$ LWArel A-weighted at $V=0,5 \cdot V_{\text{max}}$ | fM [Hz] | | | | | | |
|---|---------|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K | 4K | 8K |
| LWA5 [dB(A)] Ansaugseite / inlet side | -21 | -8 | -5 | -6 | -10 | -10 | -12 |
| LWA6 / LWA8 [dB(A)] Ausblasseite / outlet side | -27 | -11 | -5 | -7 | -7 | -9 | -11 |

| Ventilator typ / Fan Type | U [V] | f [Hz] | P [kW] | I _N [A] | n [min ⁻¹] | t _r [°F] | t _r [°C] | ⚠ | ★ | ⚖ [kg] GKHR | ⚖ [kg] GKHM |
|----------------------------|-------------|---------|--------|--------------------|------------------------|---------------------|---------------------|------|-----------|-------------|-------------|
| GKH_250-CIF.056.4EA | 1 ~ 200-277 | 50 / 60 | 0.43 | 2.7 ¹⁾ | 3240 | 122 | 50 | IP54 | 01.434 a) | 4.6 | 10.3 |

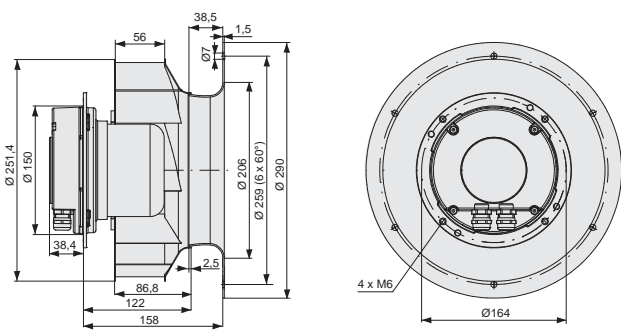
¹⁾ bei 230V (50Hz) / at 230V (50Hz)
 60Hz-Daten siehe Tabelle Seite 58 / 60Hz data please see table on page 58

Schaltbild / Wiring diagram:

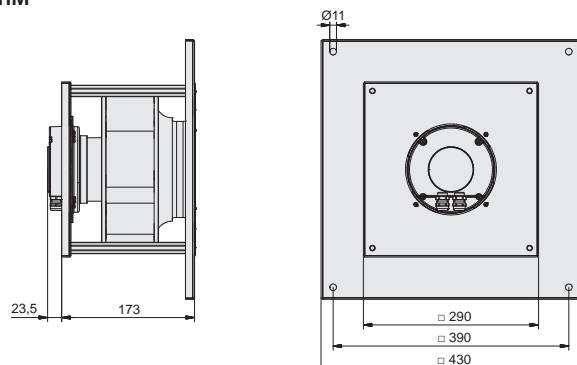


Maße / Dimensions : [mm]

GKHR



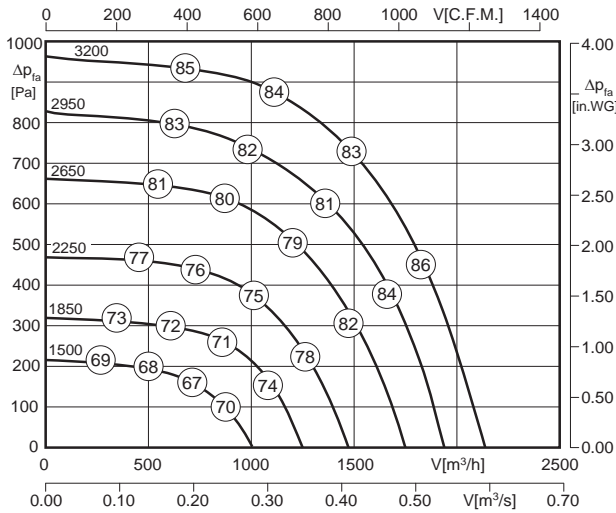
GKHM





- schnelle Inbetriebnahme
- integrierte Regelung (EC-Controller)
- rückwärtsgekr. Hochleistungslaufrad
- einfache Einregelung und Anpassung an die Anlage
- Drehzahl stufenlos steuerbar
- unabhängig von der Netzfrequenz (50/60Hz) bei gleicher Leistung
- fast start-up
- integrated control system (EC controller)
- backward curved high efficiency impeller
- simple setting and adjusting of the complete system
- speed continuously controllable
- independent of the supply frequency (50/60Hz), while providing the same level of performance

Technische Daten / Technical data:



Geräusche / Sound levels:

$L_{W(A)5} = L_{W(A)8} - 5 \text{ dB}$
 $L_{W(A)6} = L_{W(A)8} - 3 \text{ dB}$

L_{W(A)8} ist in der Luftleistungskennlinie dargestellt is displayed in air performance curve

$L_{W(A)5\text{okt}} = L_{W(A)5} + L_{W(A)5\text{rel}}$
 $L_{W(A)6\text{okt}} = L_{W(A)6} + L_{W(A)6\text{rel}}$
 $L_{W(A)8\text{okt}} = L_{W(A)8} + L_{W(A)8\text{rel}}$

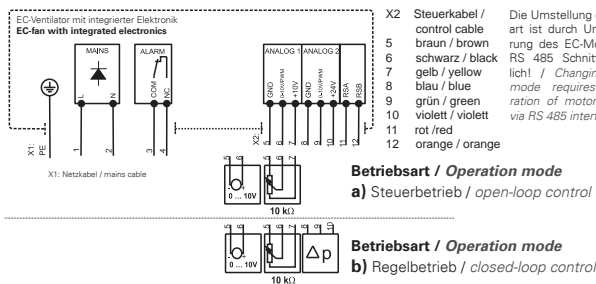
| LWArel A-bewertet bei V=0,5*Vmax LWArel A-weighted at V=0,5*Vmax | fM [Hz] | | | | | | |
|---|---------|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K | 4K | 8K |
| LWA5 [dB(A)] Ansaugseite / inlet side | -21 | -8 | -5 | -6 | -10 | -10 | -12 |
| LWA6 / LWA8 [dB(A)] Ausblasseite / outlet side | -27 | -11 | -5 | -7 | -7 | -9 | -11 |

| Ventilatorart / Fan Type | U [V] | f [Hz] | P [kW] | I _N [A] | n [min ⁻¹] | t _R [°F] | t _R [°C] | ⚠ | ⚡ | ⚖ [kg] GKHR | ⚖ [kg] GKHM |
|---------------------------|-------------|---------|--------|--------------------|------------------------|---------------------|---------------------|------|-----------|-------------|-------------|
| GKH_280-CIF050.4EA | 1 ~ 200-277 | 50 / 60 | 0.47 | 2.7 ¹⁾ | 3200 | 104 | 40 | IP54 | 01.434 a) | 5.0 | 10.5 |

¹⁾ bei 230V (50Hz) / at 230V (50Hz)
 60Hz-Daten siehe Tabelle Seite 58 / 60Hz data please see table on page 58

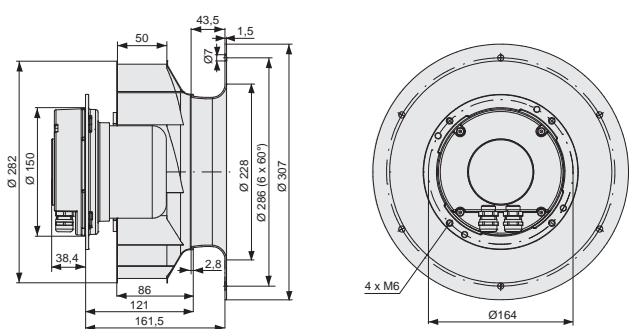
Schaltbild / Wiring diagram:

01.434

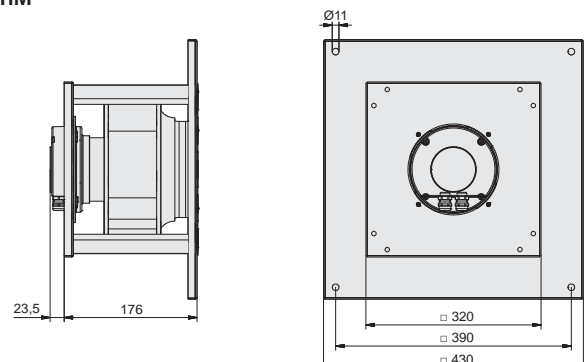


Maße / Dimensions : [mm]

GKHR



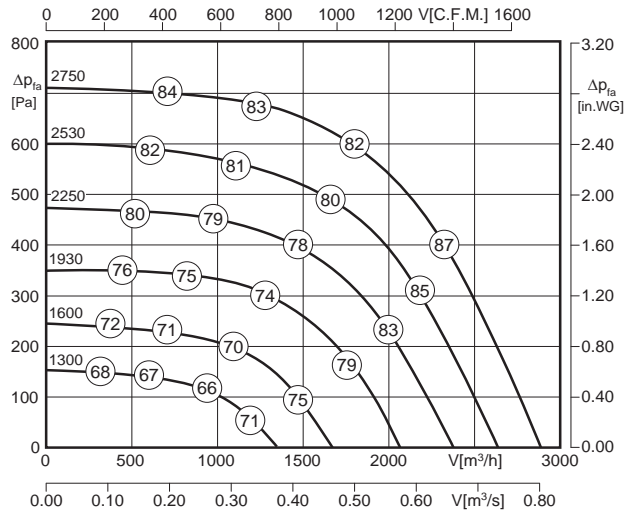
GKHM





- schnelle Inbetriebnahme
- integrierte Regelung (EC-Controller)
- rückwärtsgekr. Hochleistungslauftrad
- einfache Einregelung und Anpassung an die Anlage
- Drehzahl stufenlos steuerbar
- unabhängig von der Netzfrequenz (50/60Hz) bei gleicher Leistung
- fast start-up
- integrated control system (EC controller)
- backward curved high efficiency impeller
- simple setting and adjusting of the complete system
- speed continuously controllable
- independent of the supply frequency (50/60Hz), while providing the same level of performance

Technische Daten / Technical data:



Geräusche / Sound levels:

$$L_{W(A)5} = L_{W(A)8} - 5 \text{ dB}$$

$$L_{W(A)6} = L_{W(A)8} - 3 \text{ dB}$$

$L_{W(A)8}$ ist in der Luftleistungskennlinie dargestellt
is displayed in air performance curve

$$L_{W(A)5\text{okt}} = L_{W(A)5} + L_{W(A)5\text{rel}}$$

$$L_{W(A)6\text{okt}} = L_{W(A)6} + L_{W(A)6\text{rel}}$$

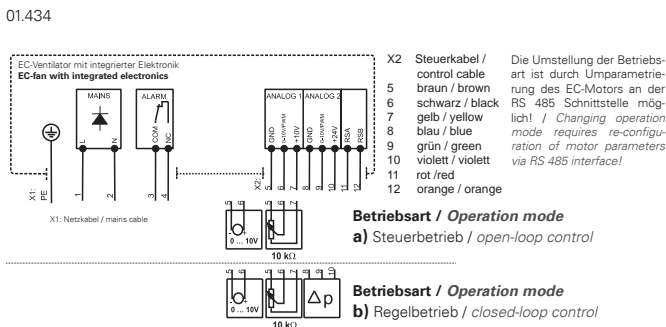
$$L_{W(A)8\text{okt}} = L_{W(A)8} + L_{W(A)8\text{rel}}$$

| LWArel A-bewertet bei V=0,5*Vmax LWArel A-weighted at V=0,5*Vmax | fM [Hz] | | | | | | |
|---|---------|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K | 4K | 8K |
| LWA5 [dB(A)] Ansaugseite / inlet side | -21 | -8 | -5 | -6 | -10 | -10 | -12 |
| LWA6 / LWA8 [dB(A)] Ausblasseite / outlet side | -27 | -11 | -5 | -7 | -7 | -9 | -11 |

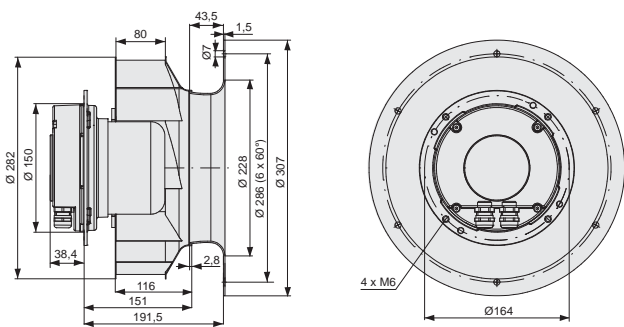
| Ventilator typ / Fan Type | U [V] | f [Hz] | P [kW] | I _N [A] | n [min ⁻¹] | t _r [°F] | t _r [°C] | ⚠ | ★ | KG [kg] GKHR | KG [kg] GKHM |
|----------------------------|-------------|---------|--------|--------------------|------------------------|---------------------|---------------------|------|-----------|--------------|--------------|
| GKH_280-CIF.080.4EA | 1 ~ 200-277 | 50 / 60 | 0.48 | 2.8 ¹⁾ | 2750 | 104 | 40 | IP54 | 01.434 a) | 5.1 | 11 |

¹⁾ bei 230V (50Hz) / at 230V (50Hz)
 60Hz-Daten siehe Tabelle Seite 58 / 60Hz data please see table on page 58

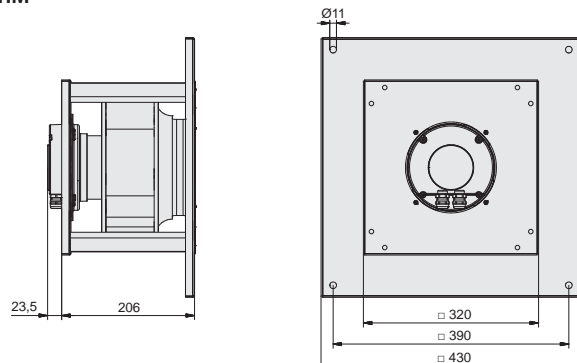
Schaltbild / Wiring diagram:



GKHR



GKHM

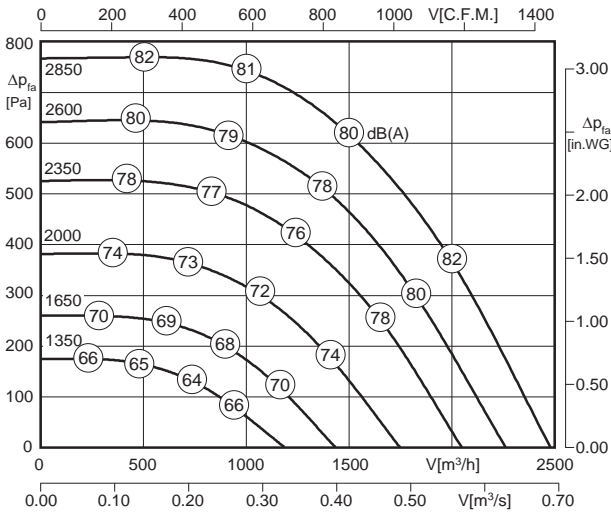


Maße / Dimensions : [mm]



- schnelle Inbetriebnahme
- integrierte Regelung (EC-Controller)
- rückwärtsgekr. Hochleistungslauftrad
- einfache Einregelung und Anpassung an die Anlage
- Drehzahl stufenlos steuerbar
- unabhängig von der Netzfrequenz (50/60Hz) bei gleicher Leistung
- fast start-up
- integrated control system (EC controller)
- backward curved high efficiency impeller
- simple setting and adjusting of the complete system
- speed continuously controllable
- independent of the supply frequency (50/60Hz), while providing the same level of performance

Technische Daten / Technical data:



Geräusche / Sound levels:

$L_{W(A)5} = L_{W(A)8} - 7 \text{ dB}$
 $L_{W(A)6} = L_{W(A)8} - 3 \text{ dB}$

*L_{W(A)8} ist in der Luftleistungskennlinie dargestellt
is displayed in air performance curve*

$L_{W(A)5\text{okt}} = L_{W(A)5} + L_{W(A)5\text{rel}}$
 $L_{W(A)6\text{okt}} = L_{W(A)6} + L_{W(A)6\text{rel}}$
 $L_{W(A)8\text{okt}} = L_{W(A)8} + L_{W(A)8\text{rel}}$

| LWArel A-bewertet bei V=0,5*Vmax LWArel A-weighted at V=0,5*Vmax | fM [Hz] | | | | | | |
|---|---------|-----|-----|----|----|-----|-----|
| | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K | 4K | 8K |
| LWA5 [dB(A)] Ansaugseite / inlet side | -30 | -10 | -6 | -5 | -7 | -10 | -15 |
| LWA6 / LWA8 [dB(A)] Ausblasseite / outlet side | -21 | -7 | -4 | -7 | -9 | -13 | -19 |

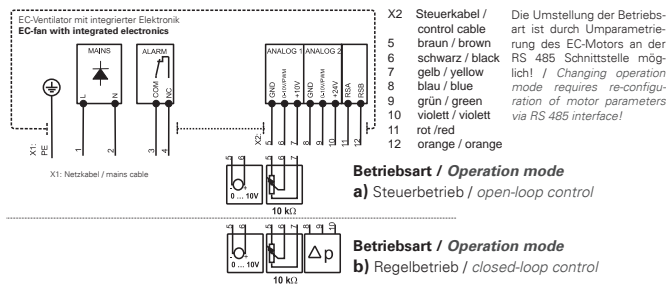
Düsenbeiwert / Calibration factor : $k_{10} = 48$

| Ventilatorart / Fan Type | U [V] | f [Hz] | P [kW] | I _N [A] | n [min ⁻¹] | t _r [°F] | t _r [°C] | ⚠ | ★ | KG [kg] | KG [kg] | KG [kg] |
|-------------------------------|-------------|---------|--------|--------------------|------------------------|---------------------|---------------------|------|-----------|---------|---------|---------|
| GKH_250-CIB.080.4EA IE | 1 ~ 200-277 | 50 / 60 | 0.48 | 2.8 ¹⁾ | 2850 | 104 | 40 / 60* | IP54 | 01.434 a) | 5.2 | 11 | 11 |

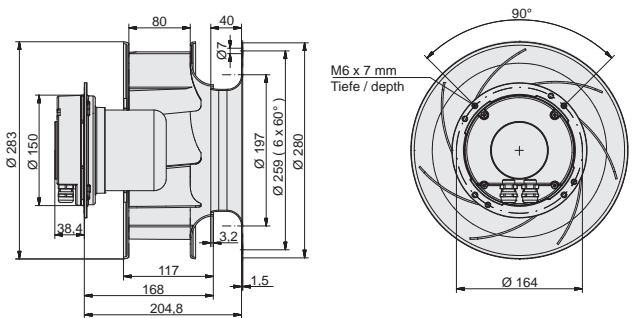
¹⁾ 60°C nur mit Drehzahlreduzierung auf 2360 min⁻¹ (8,0V) möglich / 60°C only possible with speed reduction to 2360 min⁻¹ (8,0V)
¹⁾ bei 230V (50Hz) / at 230V (50Hz)
 60Hz-Daten siehe Tabelle Seite 58 / 60Hz data please see table on page 58

Schaltbild / Wiring diagram:

01.434

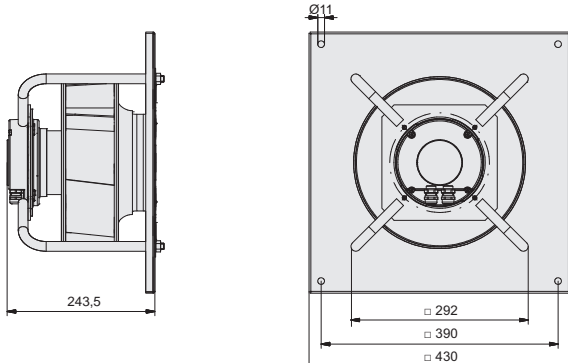


GKHR

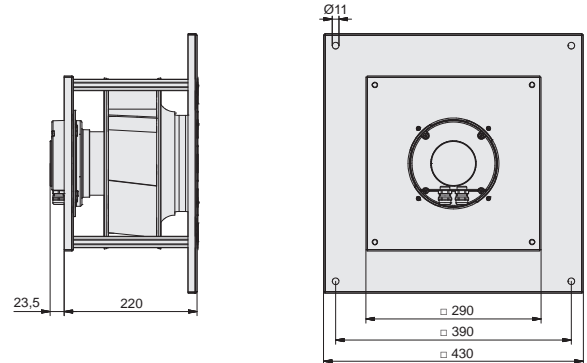


Maße / Dimensions : [mm]

GKHS



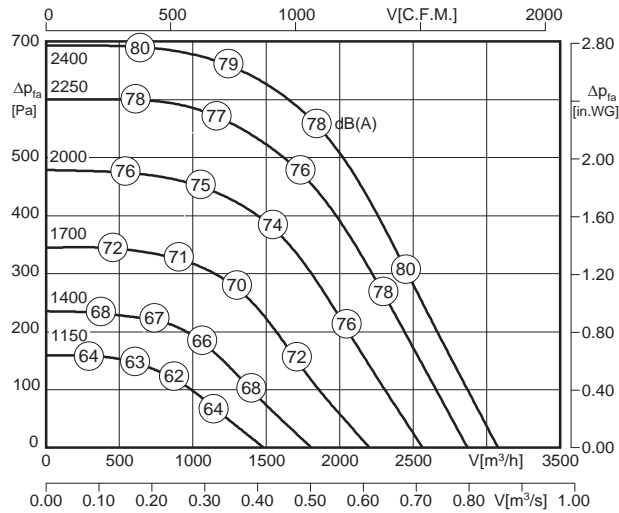
GKHM





- schnelle Inbetriebnahme
- integrierte Regelung (EC-Controller)
- rückwärtsgekr. Hochleistungslaufrad
- einfache Einregelung und Anpassung an die Anlage
- Drehzahl stufenlos steuerbar
- unabhängig von der Netzfrequenz (50/60Hz) bei gleicher Leistung
- fast start-up
- integrated control system (EC controller)
- backward curved high efficiency impeller
- simple setting and adjusting of the complete system
- speed continuously controllable
- independent of the supply frequency (50/60Hz), while providing the same level of performance

Technische Daten / Technical data:



Geräusche / Sound levels:

$L_{W(A)5} = L_{W(A)8} - 7 \text{ dB}$
 $L_{W(A)6} = L_{W(A)8} - 3 \text{ dB}$

$L_{W(A)8}$ ist in der Luftleistungskennlinie dargestellt
is displayed in air performance curve

$L_{W(A)5\text{okt}} = L_{W(A)5} + L_{W(A)5\text{rel}}$
 $L_{W(A)6\text{okt}} = L_{W(A)6} + L_{W(A)6\text{rel}}$
 $L_{W(A)8\text{okt}} = L_{W(A)8} + L_{W(A)8\text{rel}}$

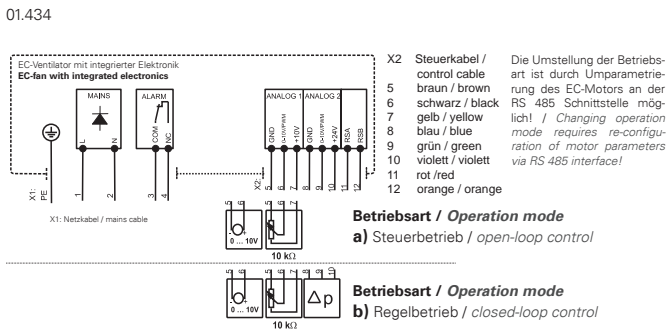
| LWArel A-bewertet bei $V=0,5 \cdot V_{\text{max}}$ LWArel A-weighted at $V=0,5 \cdot V_{\text{max}}$ | fM [Hz] | | | | | | |
|---|---------|-----|-----|----|----|-----|-----|
| | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K | 4K | 8K |
| LWA5 [dB(A)] Ansaugseite / inlet side | -23 | -8 | -5 | -7 | -8 | -9 | -15 |
| LWA6 / LWA8 [dB(A)] Ausblasseite / outlet side | -29 | -11 | -6 | -5 | -6 | -11 | -17 |

Düsenbeiwert / Calibration factor : $k_{10} = 66$

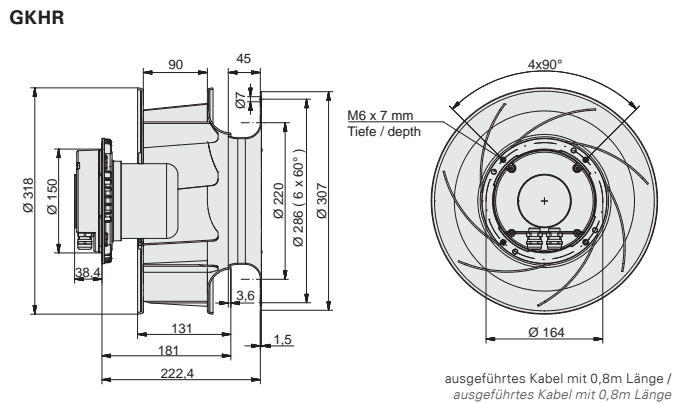
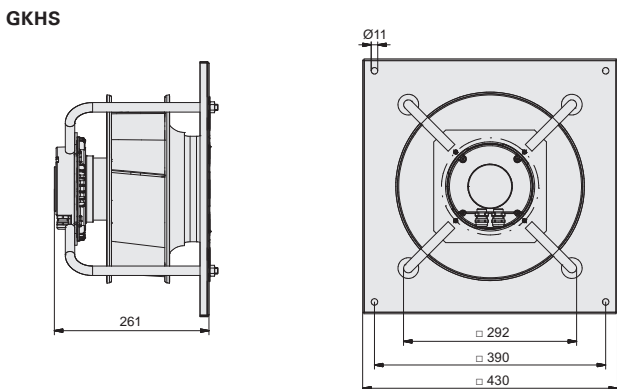
| Ventilator typ / Fan Type | U [V] | f [Hz] | P [kW] | I _N [A] | n [min ⁻¹] | t _r [°F] | t _r [°C] | ⚠ | ★ | ⚖ [kg] GKHR | ⚖ [kg] GKHM | ⚖ [kg] GKHS |
|---------------------------|-------------|---------|--------|--------------------|------------------------|---------------------|---------------------|------|-----------|-------------|-------------|-------------|
| GKH_280-CIB.090.4EA IE | 1 ~ 200-277 | 50 / 60 | 0.52 | 3.1 ¹⁾ | 2400 | 104 | 40 / 60* | IP54 | 01.434 a) | 5.3 | 11.5 | 11.5 |

¹⁾ 60°C nur mit Drehzahlreduzierung auf 1990 min⁻¹ (8,0V) möglich / 60°C only possible with speed reduction to 1990 min⁻¹ (8,0V)
¹⁾ bei 230V (50Hz) / at 230V (50Hz)
 60Hz-Daten siehe Tabelle Seite 58 / 60Hz data please see table on page 58

Schaltbild / Wiring diagram:



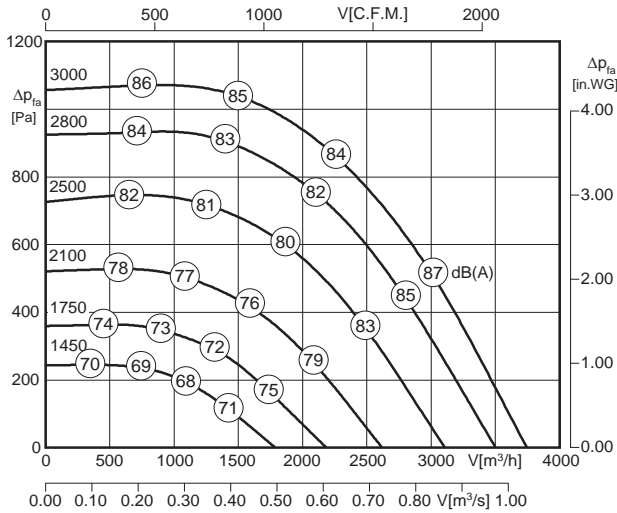
Maße / Dimensions : [mm]





- schnelle Inbetriebnahme
- integrierte Regelung (EC-Controller)
- rückwärtsgekr. Hochleistungslaufrad
- einfache Einregelung und Anpassung an die Anlage
- Drehzahl stufenlos steuerbar
- unabhängig von der Netzfrequenz (50/60Hz) bei gleicher Leistung
- fast start-up
- integrated control system (EC controller)
- backward curved high efficiency impeller
- simple setting and adjusting of the complete system
- speed continuously controllable
- independent of the supply frequency (50/60Hz), while providing the same level of performance

Technische Daten / Technical data:



Geräusche / Sound levels:

$L_{W(A)5} = L_{W(A)8} - 7 \text{ dB}$
 $L_{W(A)6} = L_{W(A)8} - 3 \text{ dB}$

$L_{W(A)5\text{okt}} = L_{W(A)5} + L_{W(A)5\text{rel}}$
 $L_{W(A)6\text{okt}} = L_{W(A)6} + L_{W(A)6\text{rel}}$
 $L_{W(A)8\text{okt}} = L_{W(A)8} + L_{W(A)8\text{rel}}$

$L_{W(A)8}$ ist in der Luftleistungskennlinie dargestellt
is displayed in air performance curve

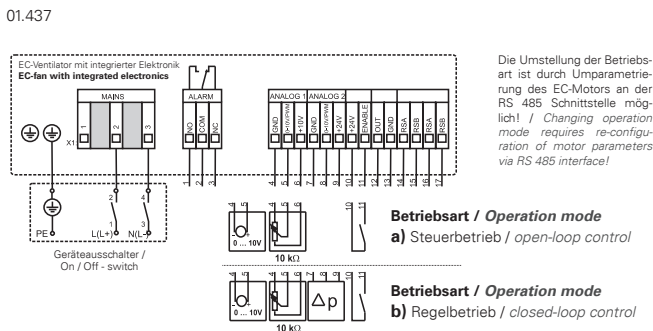
| LWArel A-bewertet bei $V=0,5 \cdot V_{\text{max}}$ LWArel A-weighted at $V=0,5 \cdot V_{\text{max}}$ | fM [Hz] | | | | | | |
|---|---------|-----|-----|----|----|-----|-----|
| | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K | 4K | 8K |
| LWA5 [dB(A)] Ansaugseite / inlet side | -23 | -8 | -5 | -7 | -8 | -9 | -15 |
| LWA6 / LWA8 [dB(A)] Ausblasseite / outlet side | -28 | -9 | -6 | -5 | -7 | -10 | -21 |

Düsenbeiwert / Calibration factor : $k_{10} = 66$

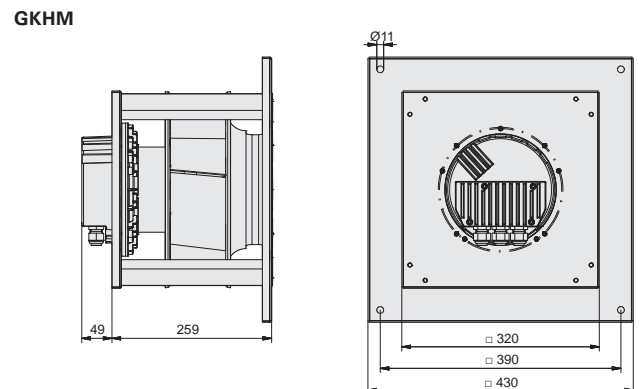
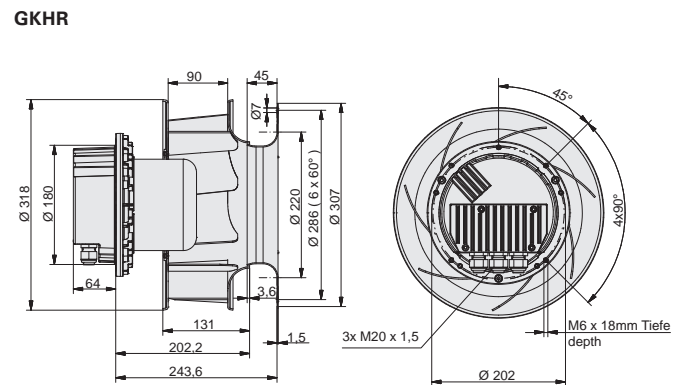
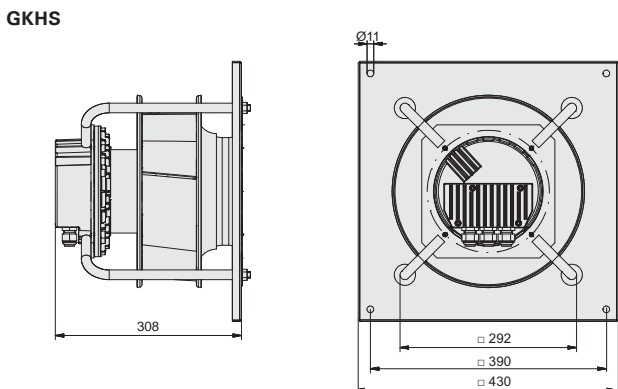
| Ventilator typ / Fan Type | U [V] | f [Hz] | P [kW] | I_N [A] | n [min ⁻¹] | t_r [°F] | t_r [°C] | ⚠ | ★ | ⚖ [kg] GKHR | ⚖ [kg] GKHM | ⚖ [kg] GKHS |
|---------------------------|-------------|---------|--------|-------------------|------------------------|------------|------------|------|-----------|-------------|-------------|-------------|
| GKH_280-CIB.090.5FA IE | 1 ~ 200-277 | 50 / 60 | 1.1 | 6.3 ¹⁾ | 3000 | 104 | 40 / 60* | IP54 | 01.437 a) | 10 | 16 | 16 |

¹⁾ 60°C nur mit Drehzahlreduzierung auf 2490 min⁻¹ (8,1V) möglich / 60°C only possible with speed reduction to 2490 min⁻¹ (8,1V)
¹⁾ bei 230V (50Hz) / at 230V (50Hz)
 60Hz-Daten siehe Tabelle Seite 58 / 60Hz data please see table on page 58

Schaltbild / Wiring diagram:



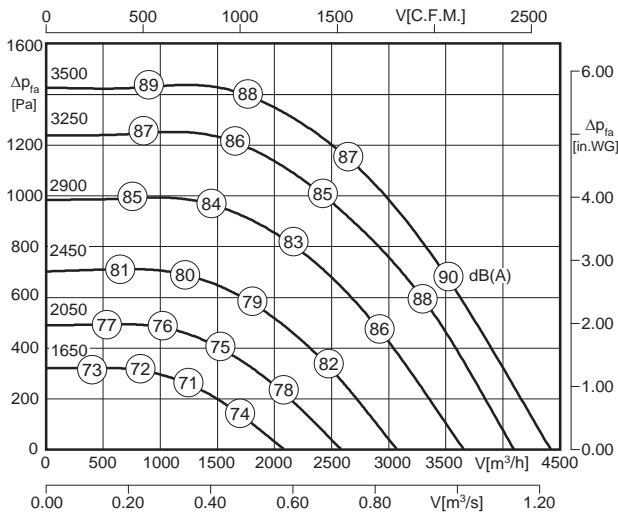
Maße / Dimensions : [mm]





- schnelle Inbetriebnahme
- integrierte Regelung (EC-Controller)
- rückwärtsgekr. Hochleistungslaufrad
- einfache Einregelung und Anpassung an die Anlage
- Drehzahl stufenlos steuerbar
- unabhängig von der Netzfrequenz (50/60Hz) bei gleicher Leistung
- fast start-up
- integrated control system (EC controller)
- backward curved high efficiency impeller
- simple setting and adjusting of the complete system
- speed continuously controllable
- independent of the supply frequency (50/60Hz), while providing the same level of performance

Technische Daten / Technical data:



Geräusche / Sound levels:

$$L_{W(A)5} = L_{W(A)8} - 7 \text{ dB}$$

$$L_{W(A)6} = L_{W(A)8} - 3 \text{ dB}$$

$L_{W(A)8}$ ist in der Luftleistungskennlinie dargestellt
is displayed in air performance curve

$$L_{W(A)5\text{okt}} = L_{W(A)5} + L_{W(A)5\text{rel}}$$

$$L_{W(A)6\text{okt}} = L_{W(A)6} + L_{W(A)6\text{rel}}$$

$$L_{W(A)8\text{okt}} = L_{W(A)8} + L_{W(A)8\text{rel}}$$

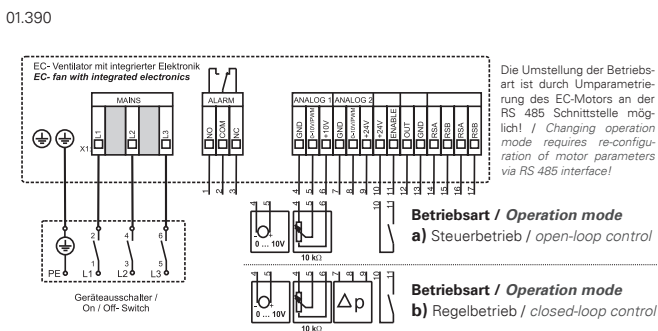
| LWArel A-bewertet bei $V=0,5 \cdot V_{\text{max}}$ LWArel A-weighted at $V=0,5 \cdot V_{\text{max}}$ | fM [Hz] | | | | | | |
|---|---------|-----|-----|----|----|-----|-----|
| | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K | 4K | 8K |
| LWA5 [dB(A)] Ansaugseite / inlet side | -23 | -8 | -5 | -7 | -8 | -9 | -15 |
| LWA6 / LWA8 [dB(A)] Ausblasseite / outlet side | -28 | -9 | -6 | -5 | -7 | -10 | -21 |

Düsenbeiwert / Calibration factor : $k_{10} = 66$

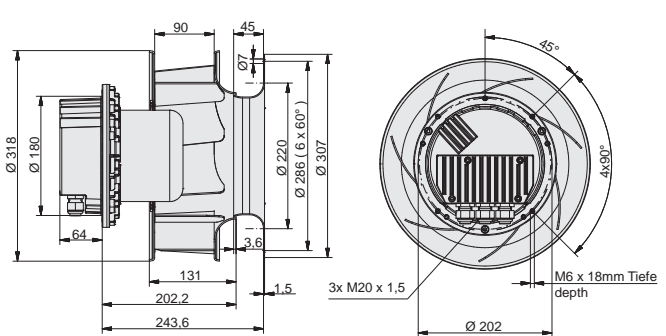
| Ventilator typ / Fan Type | U [V] | f [Hz] | P [kW] | I_N [A] | n [min ⁻¹] | t_r [°F] | t_r [°C] | ⚠ | ★ | [kg] GKHR | [kg] GKHM | [kg] GKHS |
|---------------------------|-------------|---------|--------|-------------------|------------------------|------------|------------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| GKH_280-CIB.090.5FA IE | 3 ~ 380-480 | 50 / 60 | 1.6 | 2.5 ¹⁾ | 3500 | 104 | 40 / 60* | IP54 | 01.390 a) | 10 | 16 | 16 |

¹⁾ 60°C nur mit Drehzahlreduzierung auf 2900 min⁻¹ (8,0V) möglich / 60°C only possible with speed reduction to 2900 min⁻¹ (8,0V)
¹⁾ bei 400V (50Hz) / at 400V (50Hz)
60Hz-Daten siehe Tabelle Seite 58 / 60Hz data please see table on page 58

Schaltbild / Wiring diagram:

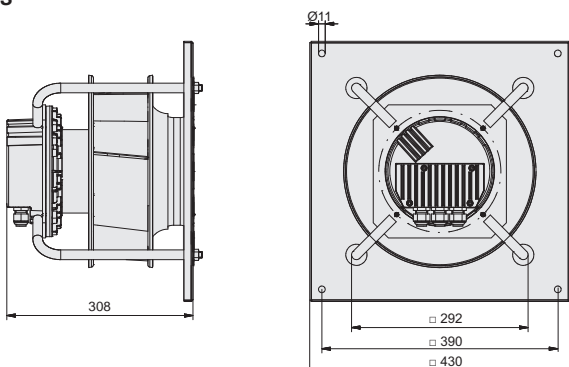


GKHR

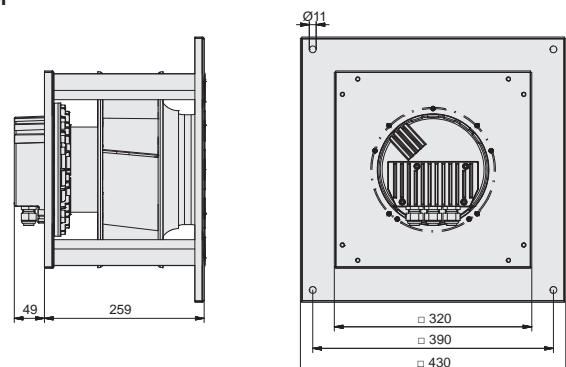


Maße / Dimensions : [mm]

GKHS



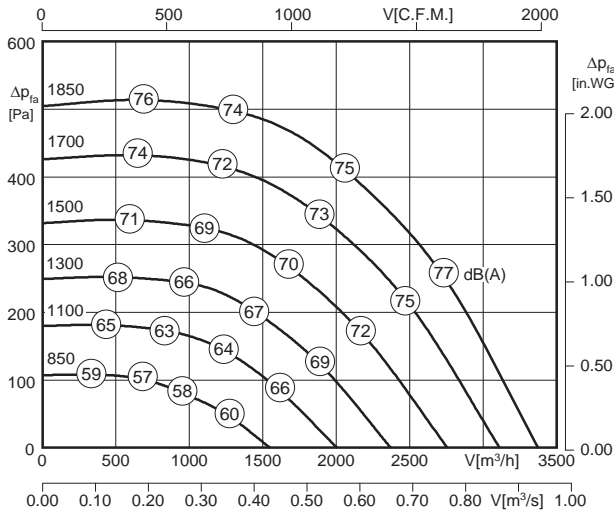
GKHM





- schnelle Inbetriebnahme
- integrierte Regelung (EC-Controller)
- rückwärtsgekr. Hochleistungslaufrad
- einfache Einregelung und Anpassung an die Anlage
- Drehzahl stufenlos steuerbar
- unabhängig von der Netzfrequenz (50/60Hz) bei gleicher Leistung
- fast start-up
- integrated control system (EC controller)
- backward curved high efficiency impeller
- simple setting and adjusting of the complete system
- speed continuously controllable
- independent of the supply frequency (50/60Hz), while providing the same level of performance

Technische Daten / Technical data:



Geräusche / Sound levels:

$L_{W(A)5} = L_{W(A)8} - 7 \text{ dB}$
 $L_{W(A)6} = L_{W(A)8} - 3 \text{ dB}$

*L_{W(A)8} ist in der Luftleistungskennlinie dargestellt
is displayed in air performance curve*

$L_{W(A)5\text{okt}} = L_{W(A)5} + L_{W(A)5\text{rel}}$
 $L_{W(A)6\text{okt}} = L_{W(A)6} + L_{W(A)6\text{rel}}$
 $L_{W(A)8\text{okt}} = L_{W(A)8} + L_{W(A)8\text{rel}}$

| LWArel A-bewertet bei V=0,5*Vmax LWArel A-weighted at V=0,5*Vmax | fM [Hz] | | | | | | |
|---|---------|-----|-----|----|----|-----|-----|
| | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K | 4K | 8K |
| LWA5 [dB(A)] Ansaugseite / inlet side | -19 | -9 | -8 | -7 | -5 | -8 | -17 |
| LWA6 / LWA8 [dB(A)] Ausblasseite / outlet side | -15 | -10 | -8 | -5 | -6 | -10 | -19 |

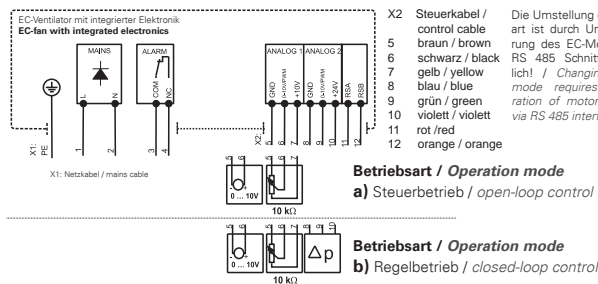
Düsenbeiwert / Calibration factor : $k_{10} = 75$

| Ventilatorart / Fan Type | U [V] | f [Hz] | P [kW] | I _N [A] | n [min ⁻¹] | t _r [°F] | t _r [°C] | ⚠ | ★ | KG [kg] GKHR | KG [kg] GKHM | KG [kg] GKHS |
|-------------------------------|-------------|---------|--------|--------------------|------------------------|---------------------|---------------------|------|-----------|--------------|--------------|--------------|
| GKH_315-CIB.100.4EA IE | 1 ~ 200-277 | 50 / 60 | 0.43 | 2.5 ¹⁾ | 1850 | 104 | 40 / 60* | IP54 | 01.434 a) | 6 | 14 | 16 |

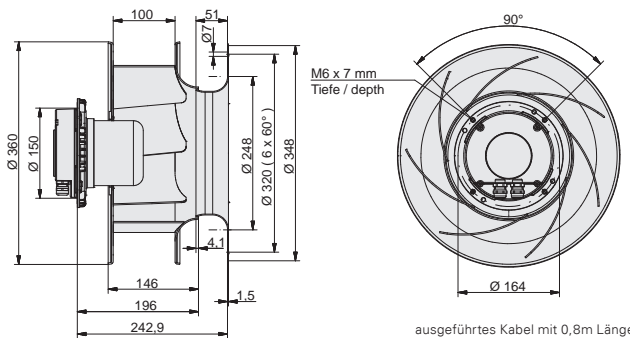
¹⁾ 60°C nur mit Drehzahlreduzierung auf 1540 min⁻¹ (8,1V) möglich / 60°C only possible with speed reduction to 1540 min⁻¹ (8,1V)
¹⁾ bei 230V (50Hz) / at 230V (50Hz)
 60Hz-Daten siehe Tabelle Seite 58 / 60Hz data please see table on page 58

Schaltbild / Wiring diagram:

01.434



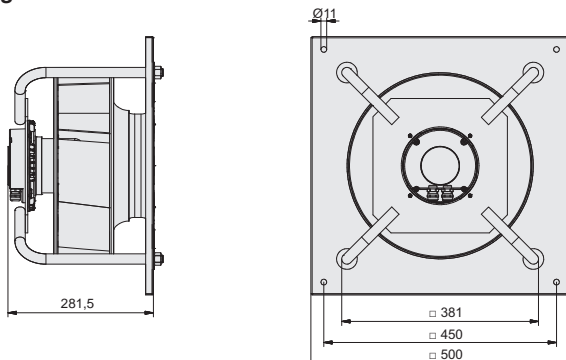
GKHR



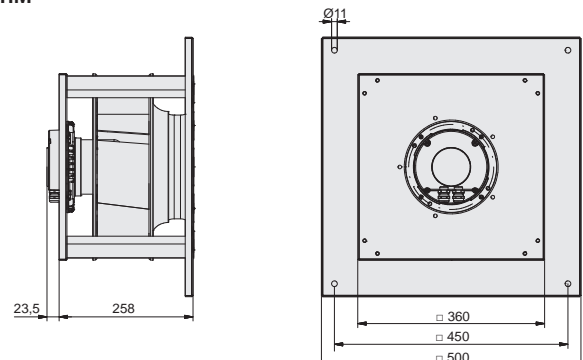
ausgeführtes Kabel mit 0,8m Länge /
ausgeführtes Kabel mit 0,8m Länge

Maße / Dimensions : [mm]

GKHS



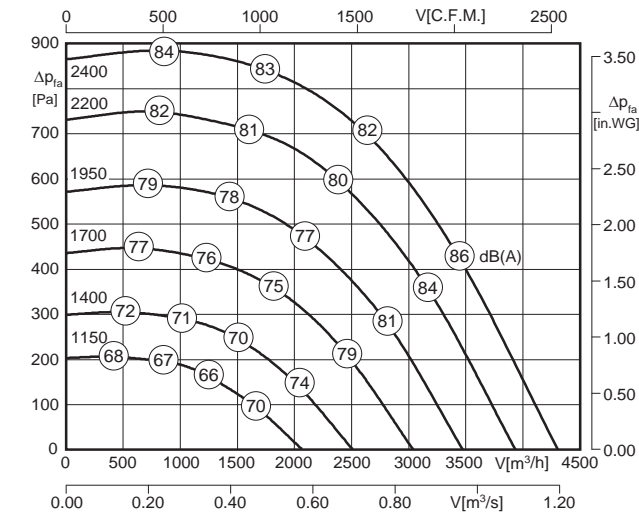
GKHM





- schnelle Inbetriebnahme
- integrierte Regelung (EC-Controller)
- rückwärtsgekr. Hochleistungslaufrad
- einfache Einregelung und Anpassung an die Anlage
- Drehzahl stufenlos steuerbar
- unabhängig von der Netzfrequenz (50/60Hz) bei gleicher Leistung
- fast start-up
- integrated control system (EC controller)
- backward curved high efficiency impeller
- simple setting and adjusting of the complete system
- speed continuously controllable
- independent of the supply frequency (50/60Hz), while providing the same level of performance

Technische Daten / Technical data:



Geräusche / Sound levels:

$$L_{W(A)5} = L_{W(A)8} - 7 \text{ dB}$$

$$L_{W(A)6} = L_{W(A)8} - 3 \text{ dB}$$

$L_{W(A)8}$ ist in der Luftleistungskennlinie dargestellt
is displayed in air performance curve

$$L_{W(A)5\text{okt}} = L_{W(A)5} + L_{W(A)5\text{rel}}$$

$$L_{W(A)6\text{okt}} = L_{W(A)6} + L_{W(A)6\text{rel}}$$

$$L_{W(A)8\text{okt}} = L_{W(A)8} + L_{W(A)8\text{rel}}$$

| LWArel A-bewertet bei V=0,5*Vmax LWArel A-weighted at V=0,5*Vmax | fM [Hz] | | | | | | |
|---|---------|-----|-----|----|----|-----|-----|
| | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K | 4K | 8K |
| LWA5 [dB(A)] Ansaugseite / inlet side | -23 | -8 | -5 | -7 | -8 | -9 | -15 |
| LWA6 / LWA8 [dB(A)] Ausblasseite / outlet side | -28 | -9 | -6 | -5 | -7 | -10 | -21 |

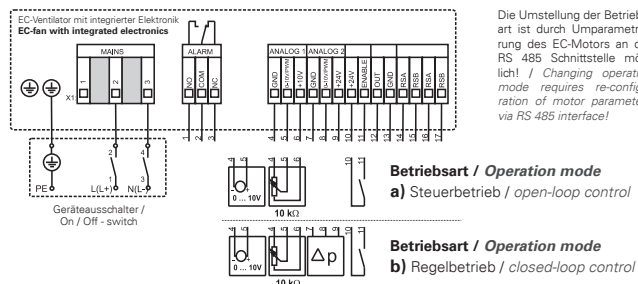
Düsenbeiwert / Calibration factor : $k_{10} = 75$

| Ventilator typ / Fan Type | U [V] | f [Hz] | P [kW] | I _N [A] | n [min ⁻¹] | t _r [°F] | t _r [°C] | ⚠ | ★ | KG [kg] GKHR | KG [kg] GKHM | KG [kg] GKHS |
|---------------------------|-------------|---------|--------|--------------------|------------------------|---------------------|---------------------|------|-----------|--------------|--------------|--------------|
| GKH_315-CIB.100.5FA IE | 1 ~ 200-277 | 50 / 60 | 1.0 | 6.2 ¹⁾ | 2400 | 104 | 40 / 60* | IP54 | 01.437 a) | 10.5 | 18.5 | 18.5 |

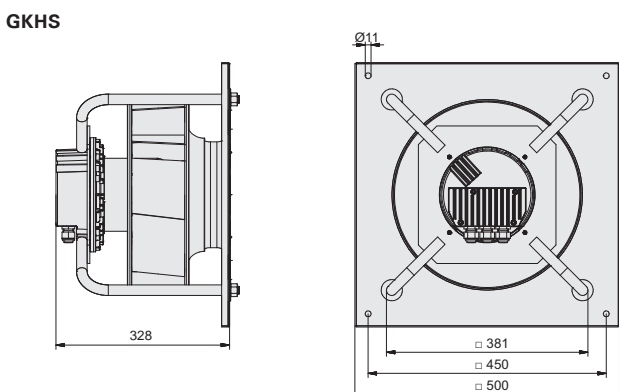
¹⁾ 60°C nur mit Drehzahlreduzierung auf 1990 min⁻¹ (8,0V) möglich / 60°C only possible with speed reduction to 1990 min⁻¹ (8,0V)
¹⁾ bei 230V (50Hz) / at 230V (50Hz)
60Hz-Daten siehe Tabelle Seite 58 / 60Hz data please see table on page 58

Schaltbild / Wiring diagram:

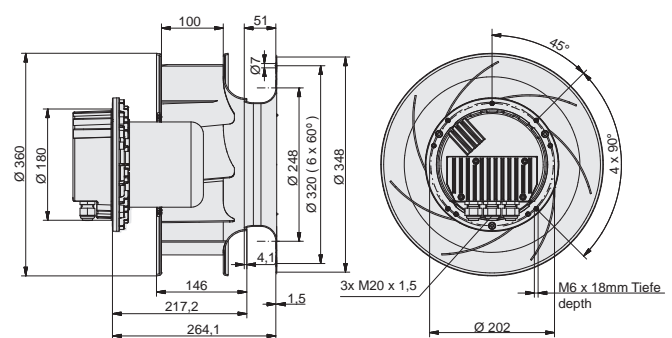
01.437



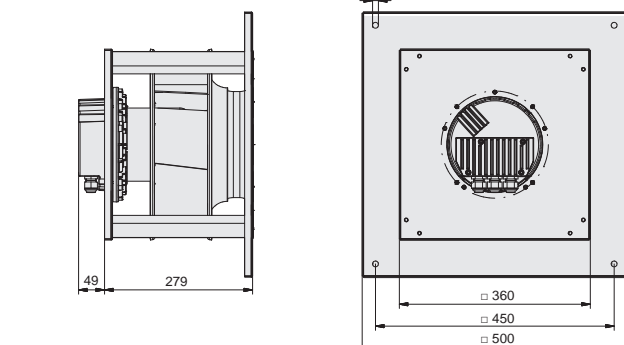
Maße / Dimensions : [mm]



GKHR



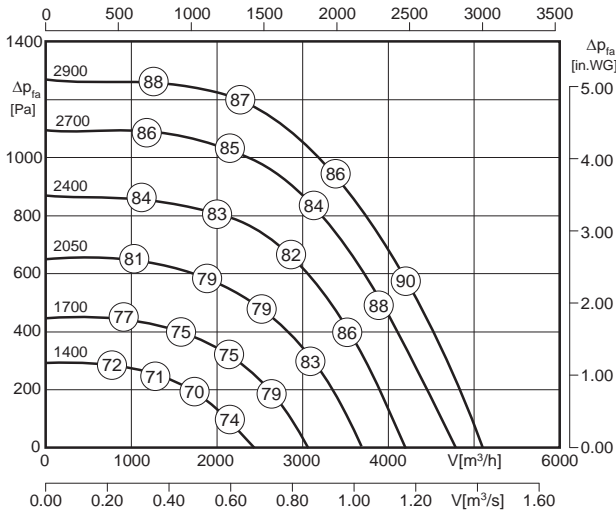
GKHM





- schnelle Inbetriebnahme
- integrierte Regelung (EC-Controller)
- rückwärtsgekr. Hochleistungslauftrad
- einfache Einregelung und Anpassung an die Anlage
- Drehzahl stufenlos steuerbar
- unabhängig von der Netzfrequenz (50/60Hz) bei gleicher Leistung
- fast start-up
- integrated control system (EC controller)
- backward curved high efficiency impeller
- simple setting and adjusting of the complete system
- speed continuously controllable
- independent of the supply frequency (50/60Hz), while providing the same level of performance

Technische Daten / Technical data:



Geräusche / Sound levels:

$$L_{W(A)5} = L_{W(A)8} - 7 \text{ dB}$$

$$L_{W(A)6} = L_{W(A)8} - 3 \text{ dB}$$

$L_{W(A)8}$ ist in der Luftleistungskennlinie dargestellt
is displayed in air performance curve

$$L_{W(A)5\text{okt}} = L_{W(A)5} + L_{W(A)5\text{rel}}$$

$$L_{W(A)6\text{okt}} = L_{W(A)6} + L_{W(A)6\text{rel}}$$

$$L_{W(A)8\text{okt}} = L_{W(A)8} + L_{W(A)8\text{rel}}$$

| LWArel A-bewertet bei $V=0,5 \cdot V_{\text{max}}$ LWArel A-weighted at $V=0,5 \cdot V_{\text{max}}$ | fM [Hz] | | | | | | |
|---|---------|-----|-----|----|----|-----|-----|
| | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K | 4K | 8K |
| LWA5 [dB(A)] Ansaugseite / inlet side | -23 | -8 | -5 | -7 | -8 | -9 | -15 |
| LWA6 / LWA8 [dB(A)] Ausblasseite / outlet side | -28 | -9 | -6 | -5 | -7 | -10 | -21 |

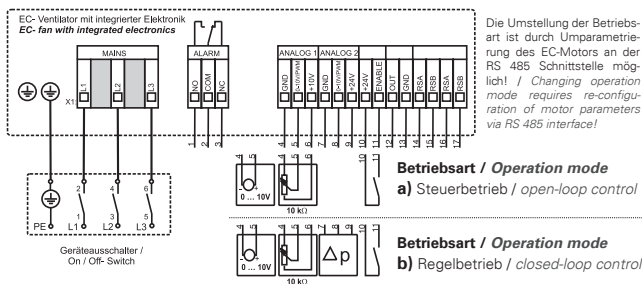
Düsenbeiwert / Calibration factor : $k_{10} = 75$

| Ventilatortyp / Fan Type | U [V] | f [Hz] | P [kW] | I_N [A] | n [min ⁻¹] | t_r [°F] | t_r [°C] | ⚠ | ★ | ⚖ [kg] GKHR | ⚖ [kg] GKHM | ⚖ [kg] GKHS |
|-------------------------------|-------------|---------|--------|-------------------|------------------------|------------|------------|------|-----------|-------------|-------------|-------------|
| GKH_315-CIB.100.5FA IE | 3 ~ 380-480 | 50 / 60 | 1.6 | 2.6 ¹⁾ | 2900 | 104 | 40 / 60* | IP54 | 01.390 a) | 10.5 | 18.5 | 18.5 |

¹⁾ 60°C nur mit Drehzahlreduzierung auf 2400 min⁻¹ (8,0V) möglich / 60°C only possible with speed reduction to 2400 min⁻¹ (8,0V)
¹⁾ bei 400V (50Hz) / at 400V (50Hz)
60Hz-Daten siehe Tabelle Seite 58 / 60Hz data please see table on page 58

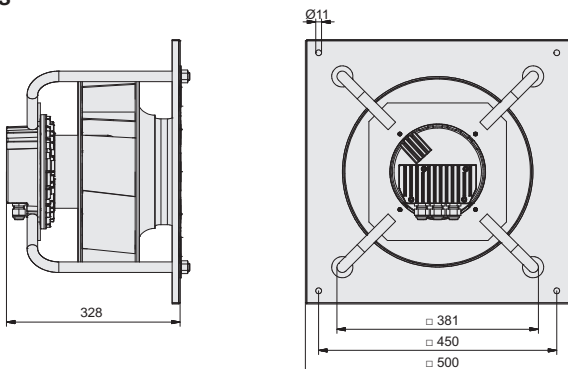
Schaltbild / Wiring diagram:

01.390

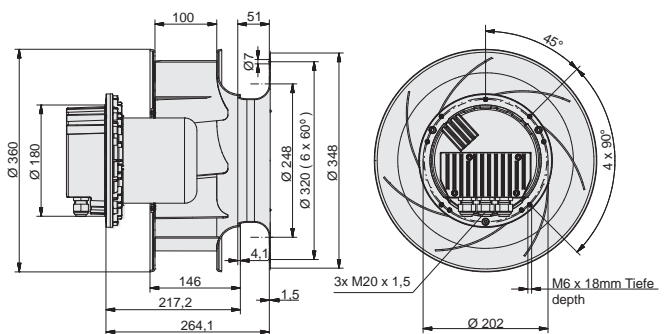


Maße / Dimensions : [mm]

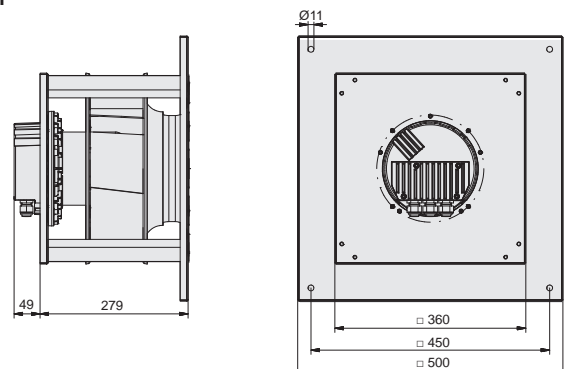
GKHS



GKHR



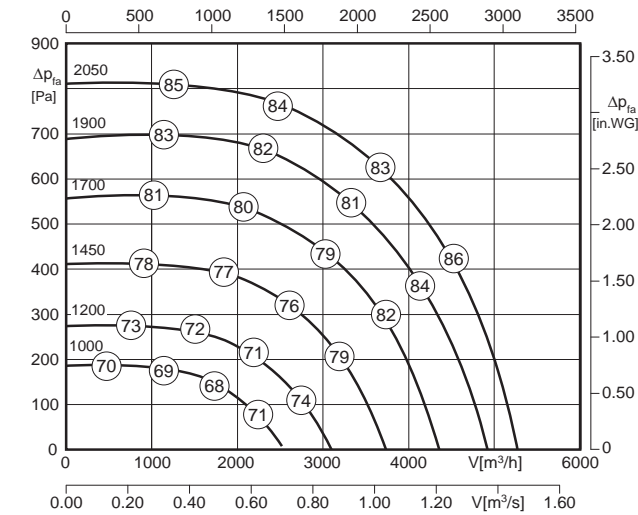
GKHM





- schnelle Inbetriebnahme
- integrierte Regelung (EC-Controller)
- rückwärtsgekr. Hochleistungslaufrad
- einfache Einregelung und Anpassung an die Anlage
- Drehzahl stufenlos steuerbar
- unabhängig von der Netzfrequenz (50/60Hz) bei gleicher Leistung
- fast start-up
- integrated control system (EC controller)
- backward curved high efficiency impeller
- simple setting and adjusting of the complete system
- speed continuously controllable
- independent of the supply frequency (50/60Hz), while providing the same level of performance

Technische Daten / Technical data:



Geräusche / Sound levels:

$L_{W(A)5} = L_{W(A)8} - 7 \text{ dB}$
 $L_{W(A)6} = L_{W(A)8} - 3 \text{ dB}$

$L_{W(A)8}$ ist in der Luftleistungskennlinie dargestellt
 is displayed in air performance curve

$L_{W(A)5\text{okt}} = L_{W(A)5} + L_{W(A)5\text{rel}}$
 $L_{W(A)6\text{okt}} = L_{W(A)6} + L_{W(A)6\text{rel}}$
 $L_{W(A)8\text{okt}} = L_{W(A)8} + L_{W(A)8\text{rel}}$

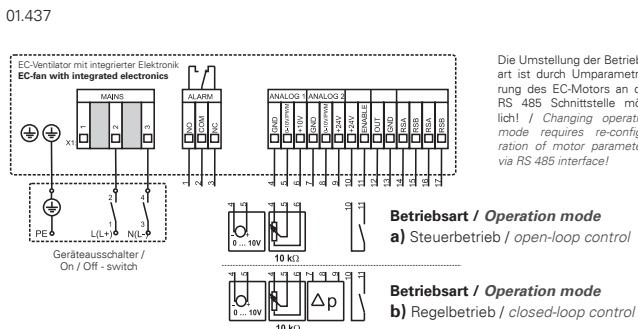
| LWArel A-bewertet bei V=0,5*Vmax LWArel A-weighted at V=0,5*Vmax | fM [Hz] | | | | | | |
|---|---------|-----|-----|----|----|-----|-----|
| | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K | 4K | 8K |
| LWA5 [dB(A)] Ansaugseite / inlet side | -23 | -7 | -6 | -6 | -7 | -12 | -16 |
| LWA6 / LWA8 [dB(A)] Ausblasseite / outlet side | -24 | -7 | -7 | -5 | -7 | -12 | -17 |

Düsenbeiwert / Calibration factor : $k_{10} = 97$

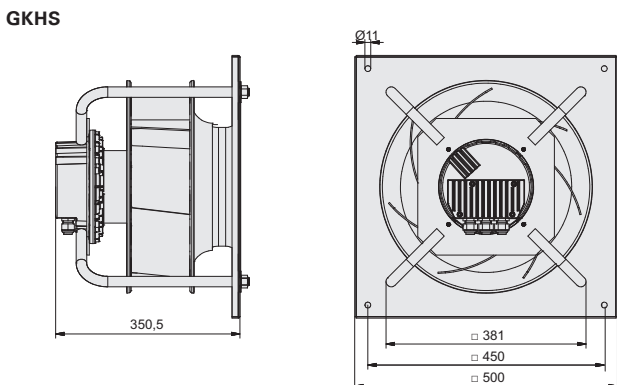
| Ventilator typ / Fan Type | U [V] | f [Hz] | P [kW] | I _N [A] | n [min ⁻¹] | t _r [°F] | t _r [°C] | ⚠ | ★ | KG [kg] GKHR | KG [kg] GKHM | KG [kg] GKHS |
|---------------------------|-------------|---------|--------|--------------------|------------------------|---------------------|---------------------|------|-----------|--------------|--------------|--------------|
| GKH_355-CIB.112.5FA IE | 1 ~ 200-277 | 50 / 60 | 1.1 | 6.6 ¹⁾ | 2050 | 104 | 40 / 60* | IP54 | 01.437 a) | 11 | 21 | 25 |

¹⁾ 60°C nur mit Drehzahlreduzierung auf 1700 min⁻¹ (8,0V) möglich / 60°C only possible with speed reduction to 1700 min⁻¹ (8,0V)
¹⁾ bei 230V (50Hz) / at 230V (50Hz)
 60Hz-Daten siehe Tabelle Seite 58 / 60Hz data please see table on page 58

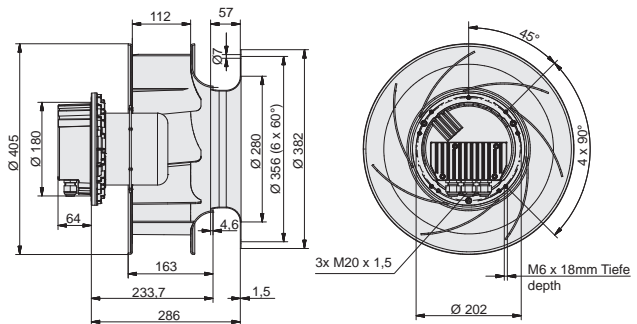
Schaltbild / Wiring diagram:



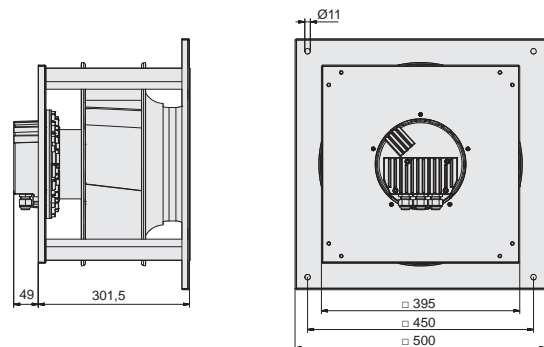
Maße / Dimensions : [mm]



GKHR



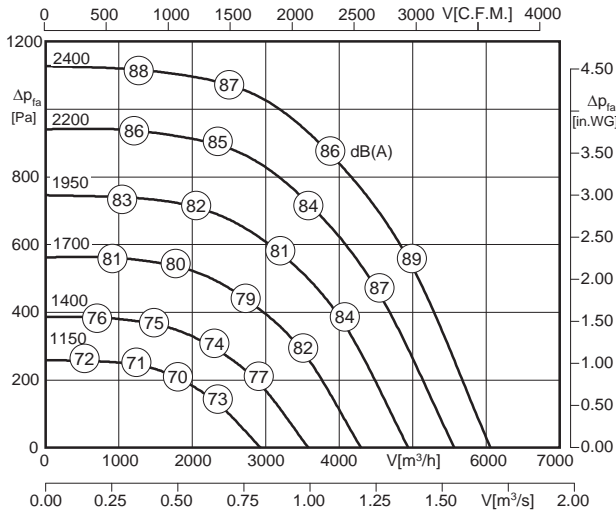
GKHM





- schnelle Inbetriebnahme
- integrierte Regelung (EC-Controller)
- rückwärtsgekr. Hochleistungslauftrad
- einfache Einregelung und Anpassung an die Anlage
- Drehzahl stufenlos steuerbar
- unabhängig von der Netzfrequenz (50/60Hz) bei gleicher Leistung
- fast start-up
- integrated control system (EC controller)
- backward curved high efficiency impeller
- simple setting and adjusting of the complete system
- speed continuously controllable
- independent of the supply frequency (50/60Hz), while providing the same level of performance

Technische Daten / Technical data:



Geräusche / Sound levels:

$L_{W(A)5} = L_{W(A)8} - 7 \text{ dB}$
 $L_{W(A)6} = L_{W(A)8} - 3 \text{ dB}$

L_{W(A)8} ist in der Luftleistungskennlinie dargestellt is displayed in air performance curve

$L_{W(A)5\text{okt}} = L_{W(A)5} + L_{W(A)5\text{rel}}$
 $L_{W(A)6\text{okt}} = L_{W(A)6} + L_{W(A)6\text{rel}}$
 $L_{W(A)8\text{okt}} = L_{W(A)8} + L_{W(A)8\text{rel}}$

| LWArel A-bewertet bei V=0,5*Vmax LWArel A-weighted at V=0,5*Vmax | fM [Hz] | | | | | | |
|---|---------|-----|-----|----|----|-----|-----|
| | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K | 4K | 8K |
| LWA5 [dB(A)] Ansaugseite / inlet side | -23 | -7 | -6 | -6 | -7 | -12 | -16 |
| LWA6 / LWA8 [dB(A)] Ausblasseite / outlet side | -24 | -7 | -7 | -5 | -7 | -12 | -17 |

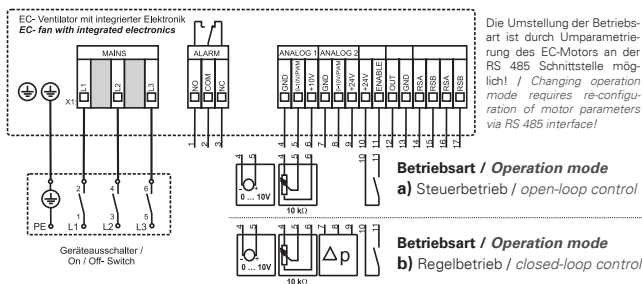
Düsenbeiwert / Calibration factor : $k_{10} = 97$

| Ventilator typ / Fan Type | U [V] | f [Hz] | P [kW] | I _N [A] | n [min ⁻¹] | t _r [°F] | t _r [°C] | ⚠ | ⚡ | ⚖ [kg] GKHR | ⚖ [kg] GKHM | ⚖ [kg] GKHS |
|-------------------------------|-------------|---------|--------|--------------------|------------------------|---------------------|---------------------|------|-----------|-------------|-------------|-------------|
| GKH_355-CIB.112.5HF IE | 3 ~ 380-480 | 50 / 60 | 1.7 | 2.9 ¹⁾ | 2400 | 104 | 40 / 60* | IP54 | 01.390 a) | 13 | 23 | 27 |
| | 3 ~ 200-240 | 50 / 60 | 1.5 | 3.9 ²⁾ | 2300 | 104 | 40 / 60* | IP54 | 01.390 a) | 13 | 23 | 27 |

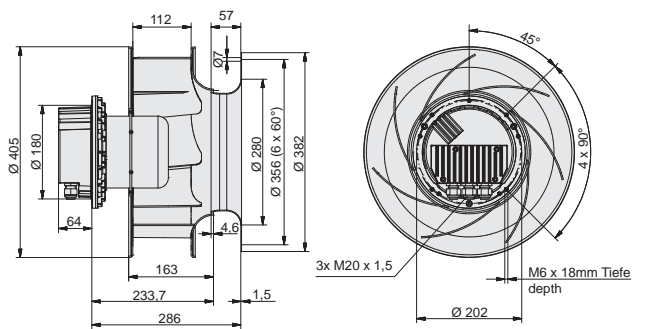
¹⁾ 60°C nur mit Drehzahlreduzierung auf 1910 min⁻¹ (8,0V) möglich / 60°C only possible with speed reduction to 1910 min⁻¹ (8,0V)
²⁾ bei 400V (50Hz) / at 400V (50Hz) ²⁾ bei 230V (50Hz) / at 230V (50Hz)
 60Hz-Daten siehe Tabelle Seite 58 / 60Hz data please see table on page 58

Schaltbild / Wiring diagram:

01.390

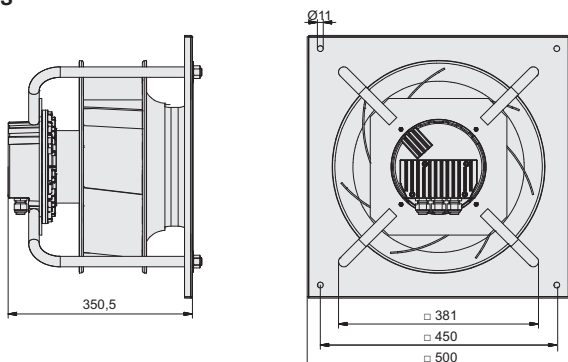


GKHR

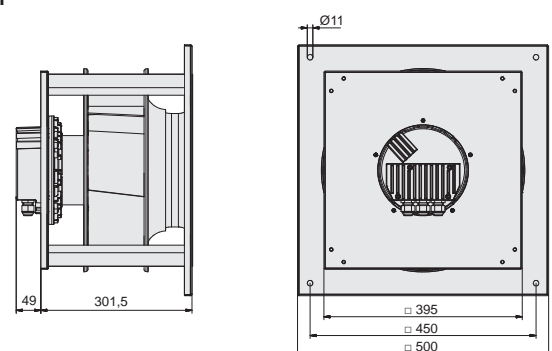


Maße / Dimensions : [mm]

GKHS



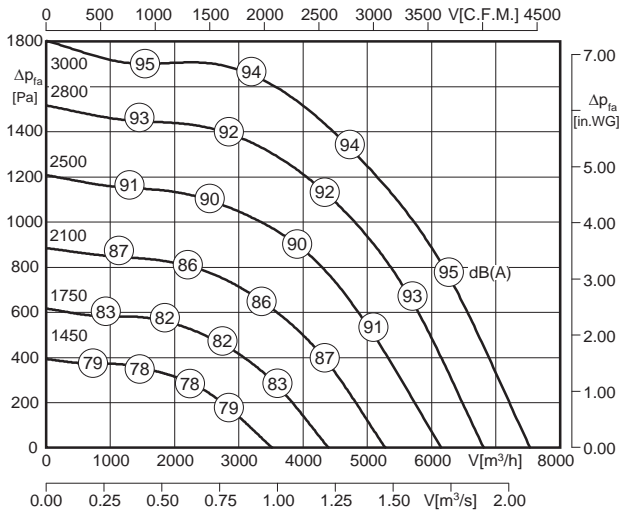
GKHM





- schnelle Inbetriebnahme
- integrierte Regelung (EC-Controller)
- rückwärtsgekr. Hochleistungslaufrad
- einfache Einregelung und Anpassung an die Anlage
- Drehzahl stufenlos steuerbar
- unabhängig von der Netzfrequenz (50/60Hz) bei gleicher Leistung
- fast start-up
- integrated control system (EC controller)
- backward curved high efficiency impeller
- simple setting and adjusting of the complete system
- speed continuously controllable
- independent of the supply frequency (50/60Hz), while providing the same level of performance

Technische Daten / Technical data:



Geräusche / Sound levels:

$L_{W(A)5} = L_{W(A)8} - 7 \text{ dB}$
 $L_{W(A)6} = L_{W(A)8} - 3 \text{ dB}$

$L_{W(A)8}$ ist in der Luftleistungskennlinie dargestellt
 is displayed in air performance curve

$L_{W(A)5\text{okt}} = L_{W(A)5} + L_{W(A)5\text{rel}}$
 $L_{W(A)6\text{okt}} = L_{W(A)6} + L_{W(A)6\text{rel}}$
 $L_{W(A)8\text{okt}} = L_{W(A)8} + L_{W(A)8\text{rel}}$

| LWArel A-bewertet bei V=0,5*Vmax LWArel A-weighted at V=0,5*Vmax | fM [Hz] | | | | | | |
|---|---------|-----|-----|----|----|-----|-----|
| | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K | 4K | 8K |
| LWA5 [dB(A)] Ansaugseite / inlet side | -29 | -9 | -7 | -5 | -6 | -11 | -16 |
| LWA6 / LWA8 [dB(A)] Ausblasseite / outlet side | -29 | -9 | -8 | -4 | -6 | -13 | -18 |

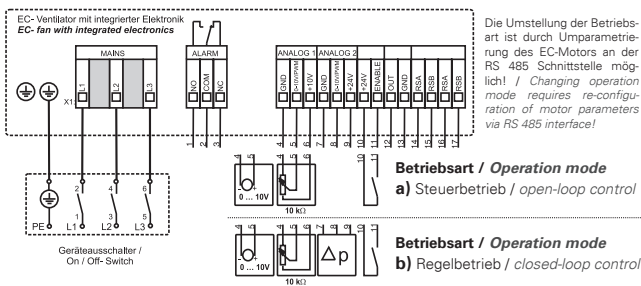
Düsenbeiwert / Calibration factor : $k_{10} = 102$

| Ventilator typ / Fan Type | U [V] | f [Hz] | P [kW] | I _N [A] | n [min ⁻¹] | t _r [°F] | t _r [°C] | ⚠ | ★ | KGKHR [kg] | KGKHM [kg] | KGKHS [kg] |
|---------------------------|-------------|---------|--------|--------------------|------------------------|---------------------|---------------------|------|-----------|------------|------------|------------|
| GKH_355-CIB.112.6FF IE | 3 ~ 380-480 | 50 / 60 | 3.3 | 4.8 ¹⁾ | 3000 | 104 | 40 / 60° | IP54 | 01.390 a) | 21 | 31 | 32 |
| | 3 ~ 200-240 | 50 / 60 | 3.0 | 7.8 ²⁾ | 2900 | 104 | 40 / 60° | IP54 | 01.390 a) | 21 | 31 | 32 |

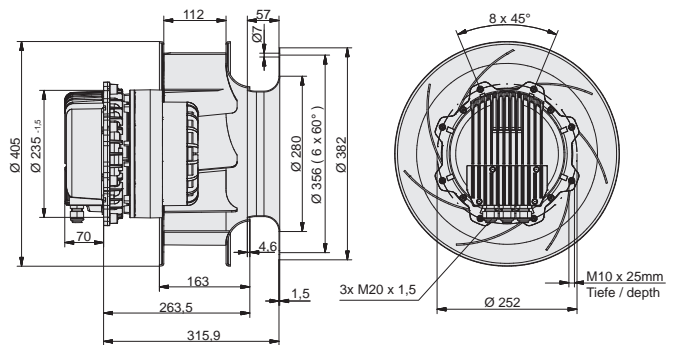
Schaltbild / Wiring diagram:

¹⁾ 60°C nur mit Drehzahlreduzierung auf 2410 min⁻¹ (8,1V) möglich / 60°C only possible with speed reduction to 2410 min⁻¹ (8,1V)
²⁾ bei 400V (50Hz) / at 400V (50Hz) ²⁾ bei 230V (50Hz) / at 230V (50Hz)
 60Hz-Daten siehe Tabelle Seite 58 / 60Hz data please see table on page 58

01.390

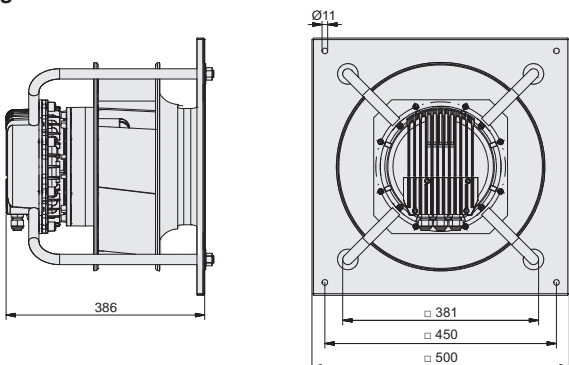


GKHR

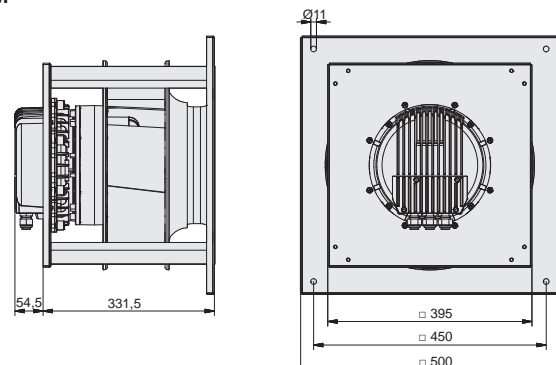


Maße / Dimensions : [mm]

GKHS



GKHM

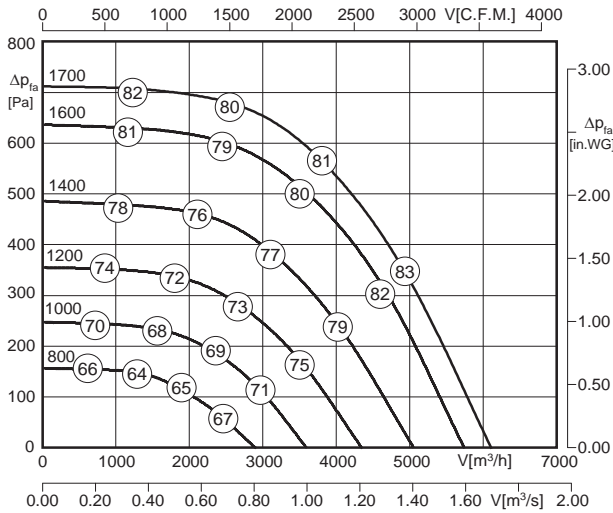




- schnelle Inbetriebnahme
- integrierte Regelung (EC-Controller)
- rückwärtsgekr. Hochleistungslauftrad
- einfache Einregelung und Anpassung an die Anlage
- Drehzahl stufenlos steuerbar
- unabhängig von der Netzfrequenz (50/60Hz) bei gleicher Leistung

- fast start-up
- integrated control system (EC controller)
- backward curved high efficiency impeller
- simple setting and adjusting of the complete system
- speed continuously controllable
- independent of the supply frequency (50/60Hz), while providing the same level of performance

Technische Daten / Technical data:



Geräusche / Sound levels:

$$L_{W(A)5} = L_{W(A)8} - 7 \text{ dB}$$

$$L_{W(A)6} = L_{W(A)8} - 3 \text{ dB}$$

$L_{W(A)8}$ ist in der Luftleistungskennlinie dargestellt
is displayed in air performance curve

$$L_{W(A)5\text{okt}} = L_{W(A)5} + L_{W(A)5\text{rel}}$$

$$L_{W(A)6\text{okt}} = L_{W(A)6} + L_{W(A)6\text{rel}}$$

$$L_{W(A)8\text{okt}} = L_{W(A)8} + L_{W(A)8\text{rel}}$$

| LWArel A-bewertet bei V=0,5*Vmax LWArel A-weighted at V=0,5*Vmax | fM [Hz] | | | | | | |
|---|---------|-----|-----|----|----|-----|-----|
| | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K | 4K | 8K |
| LWA5 [dB(A)] Ansaugseite / inlet side | -12 | -10 | -8 | -7 | -6 | -9 | -14 |
| LWA6 / LWA8 [dB(A)] Ausblasseite / outlet side | -16 | -8 | -7 | -5 | -8 | -10 | -17 |

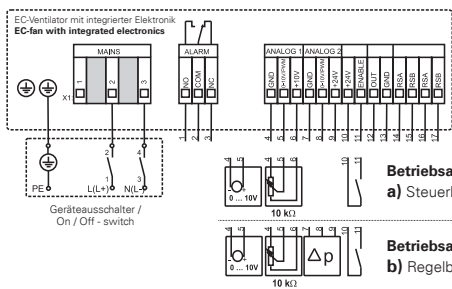
Düsenbeiwert / Calibration factor : $k_{10} = 102$

| Ventilator typ / Fan Type | U [V] | f [Hz] | P [kW] | I_N [A] | n [min ⁻¹] | t_r [°F] | t_r [°C] | ⚠ | ★ | ⚖ [kg] GKHR | ⚖ [kg] GKHM | ⚖ [kg] GKHS |
|-------------------------------|-------------|---------|--------|-------------------|------------------------|------------|------------|------|-----------|-------------|-------------|-------------|
| GKH_400-CIB.125.5FA IE | 1 ~ 200-277 | 50 / 60 | 1.1 | 6.4 ¹⁾ | 1700 | 104 | 40 / 60* | IP54 | 01.437 a) | 11.5 | 22 | 24 |

¹⁾ 60°C nur mit Drehzahlreduzierung auf 1400 min⁻¹ (8,0V) möglich / 60°C only possible with speed reduction to 1400 min⁻¹ (8,0V)
¹⁾ bei 230V (50Hz) / at 230V (50Hz)
60Hz-Daten siehe Tabelle Seite 58 / 60Hz data please see table on page 58

Schaltbild / Wiring diagram:

01.437

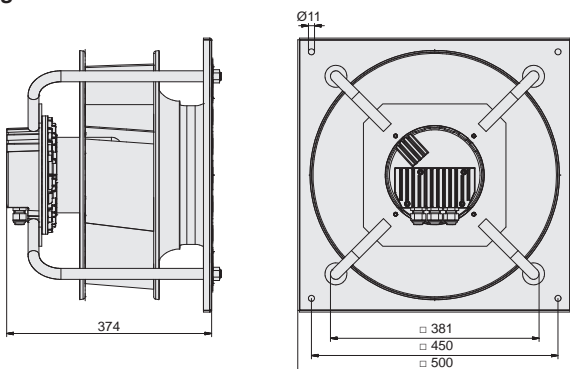


Die Umstellung der Betriebsart ist durch Umparametrierung des EC-Motors an der RS 485 Schnittstelle möglich! / Changing operation mode requires re-configuration of motor parameters via RS 485 interface!

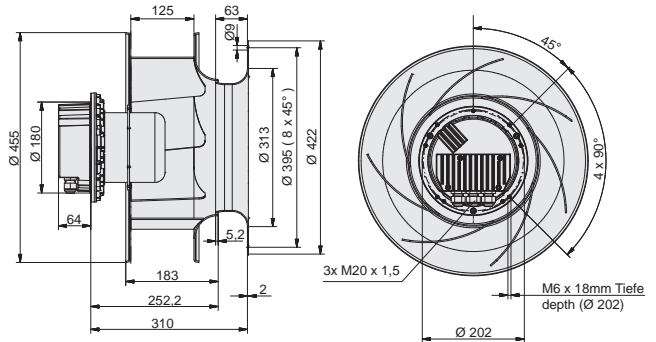
- Betriebsart / Operation mode**
- a) Steuerbetrieb / open-loop control
- b) Regelbetrieb / closed-loop control

Maße / Dimensions : [mm]

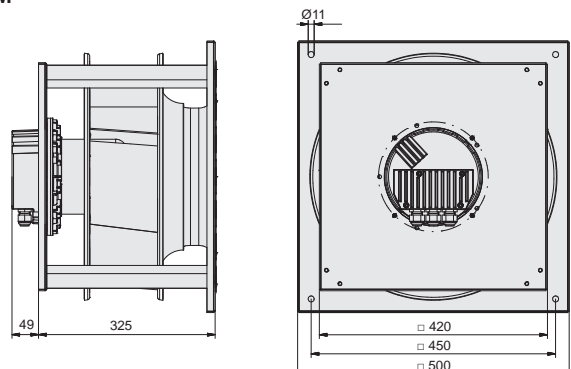
GKHS



GKHR



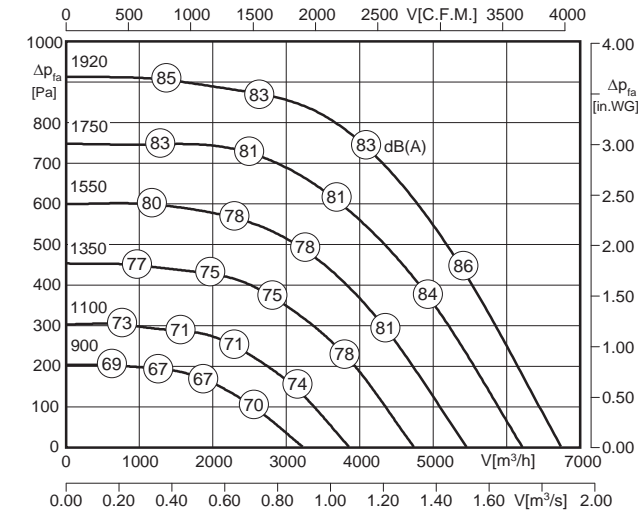
GKHM





- schnelle Inbetriebnahme
- integrierte Regelung (EC-Controller)
- rückwärtsgekr. Hochleistungslauftrad
- einfache Einregelung und Anpassung an die Anlage
- Drehzahl stufenlos steuerbar
- unabhängig von der Netzfrequenz (50/60Hz) bei gleicher Leistung
- fast start-up
- integrated control system (EC controller)
- backward curved high efficiency impeller
- simple setting and adjusting of the complete system
- speed continuously controllable
- independent of the supply frequency (50/60Hz), while providing the same level of performance

Technische Daten / Technical data:



Geräusche / Sound levels:

$$L_{W(A)5} = L_{W(A)8} - 7 \text{ dB}$$

$$L_{W(A)6} = L_{W(A)8} - 3 \text{ dB}$$

$L_{W(A)8}$ ist in der Luftleistungskennlinie dargestellt
is displayed in air performance curve

$$L_{W(A)5\text{okt}} = L_{W(A)5} + L_{W(A)5\text{rel}}$$

$$L_{W(A)6\text{okt}} = L_{W(A)6} + L_{W(A)6\text{rel}}$$

$$L_{W(A)8\text{okt}} = L_{W(A)8} + L_{W(A)8\text{rel}}$$

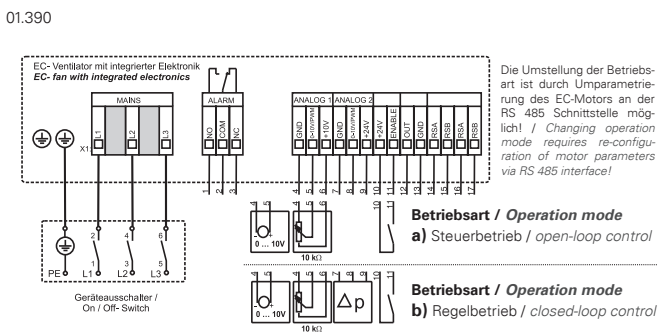
| LWArel A-bewertet bei $V=0,5 \cdot V_{\text{max}}$ LWArel A-weighted at $V=0,5 \cdot V_{\text{max}}$ | fM [Hz] | | | | | | |
|---|---------|-----|-----|----|----|-----|-----|
| | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K | 4K | 8K |
| LWA5 [dB(A)] Ansaugseite / inlet side | -12 | -10 | -8 | -7 | -6 | -9 | -14 |
| LWA6 / LWA8 [dB(A)] Ausblasseite / outlet side | -16 | -8 | -7 | -5 | -8 | -10 | -17 |

Düsenbeiwert / Calibration factor : $k_{10} = 136$

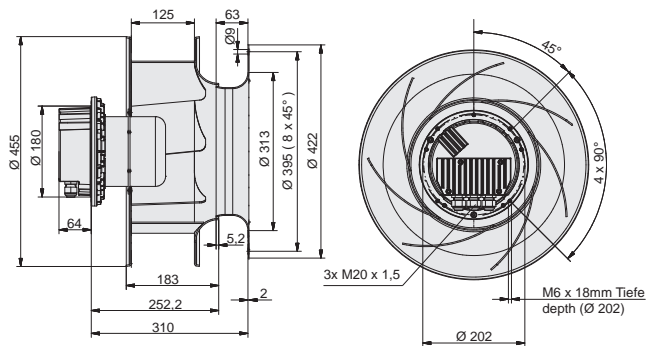
| Ventilator typ / Fan Type | U [V] | f [Hz] | P [kW] | I_N [A] | n [min ⁻¹] | t_r [°F] | t_r [°C] | ⚠ | ★ | KGKHR [kg] | KGKHM [kg] | KGKHS [kg] |
|---------------------------|-------------|---------|--------|-------------------|------------------------|------------|------------|------|-----------|------------|------------|------------|
| GKH_400-CIB.125.5HF IE | 3 ~ 380-480 | 50 / 60 | 1.5 | 2.4 ¹⁾ | 1920 | 104 | 40 / 60° | IP54 | 01.390 a) | 13.5 | 24 | 26 |
| | 3 ~ 200-240 | 50 / 60 | 1.5 | 3.9 ²⁾ | 1920 | 104 | 40 / 60° | IP54 | 01.390 a) | 13.5 | 24 | 26 |

¹⁾ 60°C nur mit Drehzahlreduzierung auf 1620 min⁻¹ (8,2V) möglich / 60°C only possible with speed reduction to 1620 min⁻¹ (8,2V)
²⁾ bei 400V (50Hz) / at 400V (50Hz) ²⁾ bei 230V (50Hz) / at 230V (50Hz)
60Hz-Daten siehe Tabelle Seite 58 / 60Hz data please see table on page 58

Schaltbild / Wiring diagram:

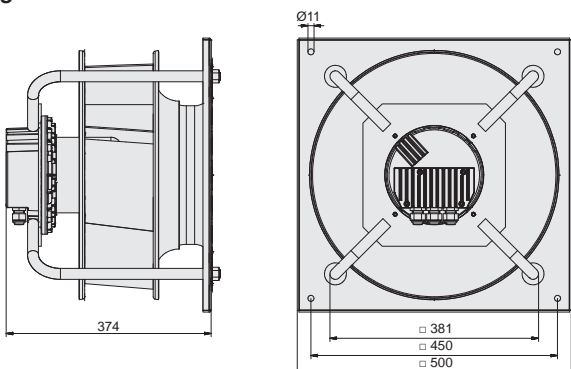


GKHR

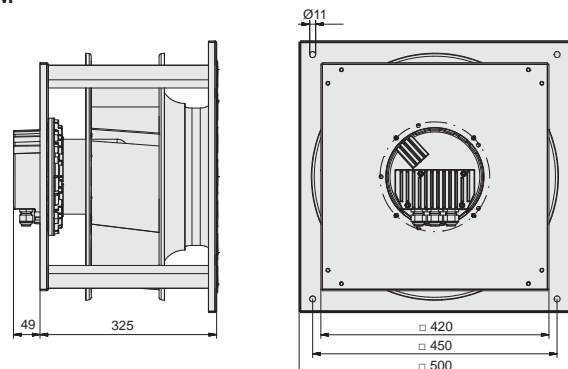


Maße / Dimensions : [mm]

GKHS



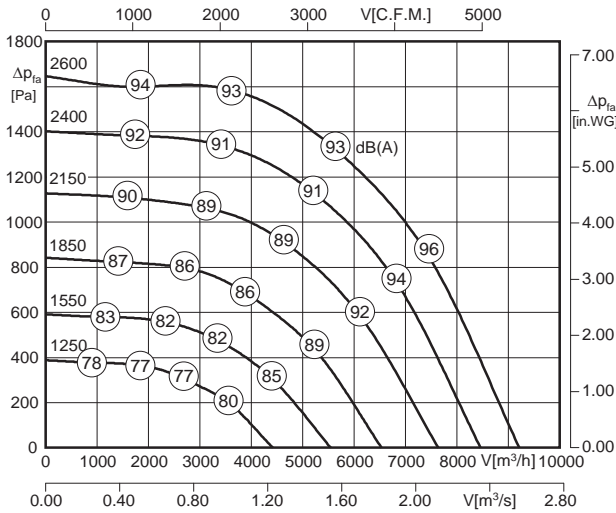
GKHM





- schnelle Inbetriebnahme
- integrierte Regelung (EC-Controller)
- rückwärtsgekr. Hochleistungslauftrad
- einfache Einregelung und Anpassung an die Anlage
- Drehzahl stufenlos steuerbar
- unabhängig von der Netzfrequenz (50/60Hz) bei gleicher Leistung
- fast start-up
- integrated control system (EC controller)
- backward curved high efficiency impeller
- simple setting and adjusting of the complete system
- speed continuously controllable
- independent of the supply frequency (50/60Hz), while providing the same level of performance

Technische Daten / Technical data:



Geräusche / Sound levels:

$L_{W(A)15} = L_{W(A)8} - 7 \text{ dB}$
 $L_{W(A)6} = L_{W(A)8} - 3 \text{ dB}$

L_{W(A)8} ist in der Luftleistungskennlinie dargestellt is displayed in air performance curve

$L_{W(A)5\text{okt}} = L_{W(A)15} + L_{W(A)5\text{rel}}$
 $L_{W(A)6\text{okt}} = L_{W(A)6} + L_{W(A)6\text{rel}}$
 $L_{W(A)8\text{okt}} = L_{W(A)8} + L_{W(A)8\text{rel}}$

| LWArel A-bewertet bei V=0,5*Vmax LWArel A-weighted at V=0,5*Vmax | fM [Hz] | | | | | | |
|---|---------|-----|-----|----|----|-----|-----|
| | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K | 4K | 8K |
| LWA5 [dB(A)] Ansaugseite / inlet side | -29 | -9 | -7 | -5 | -6 | -11 | -16 |
| LWA6 / LWA8 [dB(A)] Ausblasseite / outlet side | -29 | -9 | -8 | -4 | -6 | -13 | -18 |

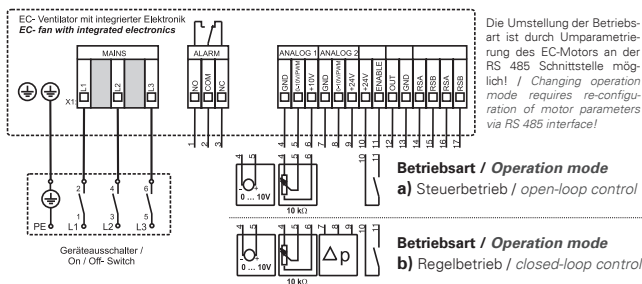
Düsenbeiwert / Calibration factor : $k_{10} = 136$

| Ventilator typ / Fan Type | U [V] | f [Hz] | P [kW] | I _N [A] | n [min ⁻¹] | t _r [°F] | t _r [°C] | ⚠ | ★ | ⚖ [kg] GKHR | ⚖ [kg] GKHM | ⚖ [kg] GKHS |
|-------------------------------|-------------|---------|--------|--------------------|------------------------|---------------------|---------------------|------|-----------|-------------|-------------|-------------|
| GKH_400-CIB.125.6FF IE | 3 ~ 380-480 | 50 / 60 | 3.5 | 5.3 ¹⁾ | 2600 | 104 | 40 / 60* | IP54 | 01.390 a) | 21.5 | 38 | 36 |
| | 3 ~ 200-240 | 50 / 60 | 3.3 | 8.6 ²⁾ | 2500 | 104 | 40 / 60* | IP54 | 01.390 a) | 21.5 | 38 | 36 |

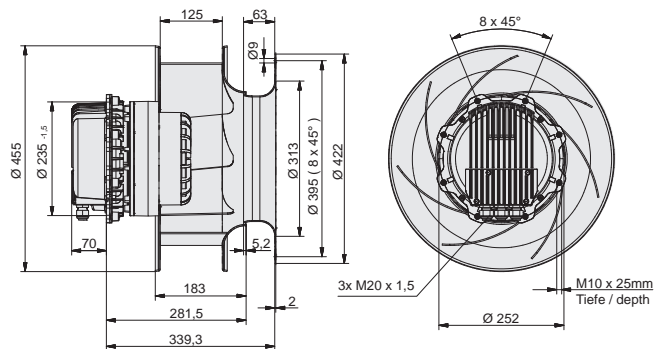
¹⁾ 60°C nur mit Drehzahlreduzierung auf 2070 min⁻¹ (8,0V) möglich / 60°C only possible with speed reduction to 2070 min⁻¹ (8,0V)
²⁾ bei 400V (50Hz) / at 400V (50Hz) ²⁾ bei 230V (50Hz) / at 230V (50Hz)
 60Hz-Daten siehe Tabelle Seite 58 / 60Hz data please see table on page 58

Schaltbild / Wiring diagram:

01.390

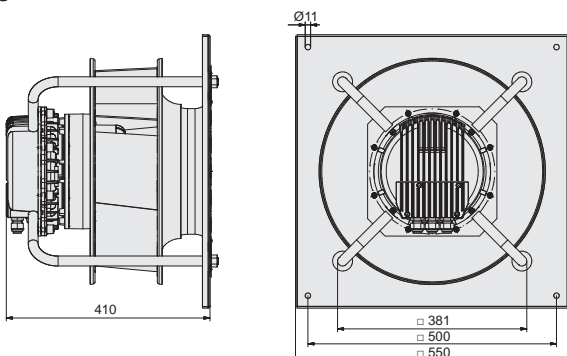


GKHR

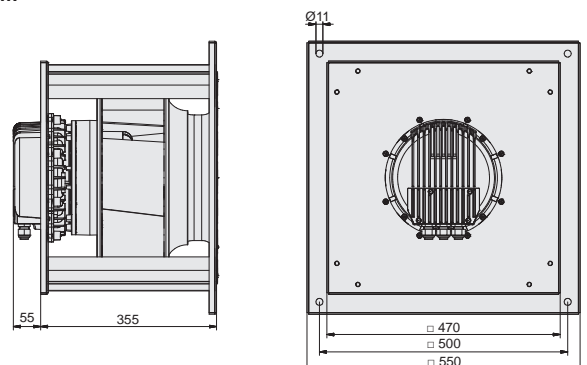


Maße / Dimensions : [mm]

GKHS



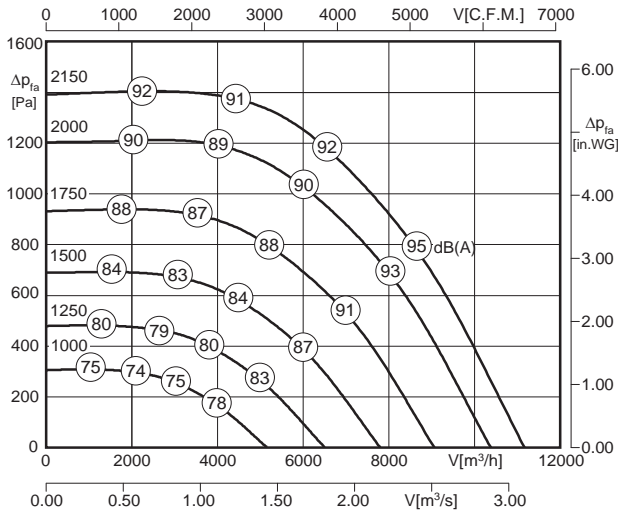
GKHM





- schnelle Inbetriebnahme
- integrierte Regelung (EC-Controller)
- rückwärtsgekr. Hochleistungslaufrad
- einfache Einregelung und Anpassung an die Anlage
- Drehzahl stufenlos steuerbar
- unabhängig von der Netzfrequenz (50/60Hz) bei gleicher Leistung
- fast start-up
- integrated control system (EC controller)
- backward curved high efficiency impeller
- simple setting and adjusting of the complete system
- speed continuously controllable
- independent of the supply frequency (50/60Hz), while providing the same level of performance

Technische Daten / Technical data:



Geräusche / Sound levels:

$$L_{W(A)5} = L_{W(A)8} - 7 \text{ dB}$$

$$L_{W(A)6} = L_{W(A)8} - 3 \text{ dB}$$

$L_{W(A)8}$ ist in der Luftleistungskennlinie dargestellt
 is displayed in air performance curve

$$L_{W(A)5\text{okt}} = L_{W(A)5} + L_{W(A)5\text{rel}}$$

$$L_{W(A)6\text{okt}} = L_{W(A)6} + L_{W(A)6\text{rel}}$$

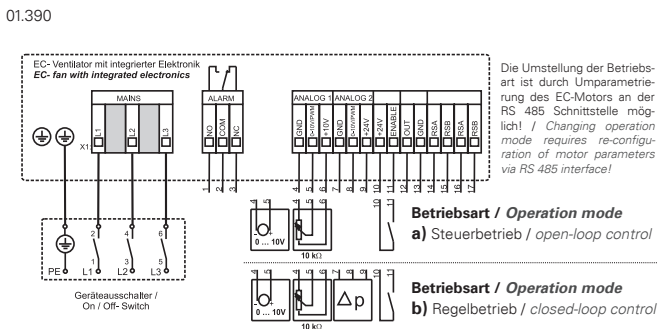
$$L_{W(A)8\text{okt}} = L_{W(A)8} + L_{W(A)8\text{rel}}$$

| LWArel A-bewertet bei $V=0,5 \cdot V_{\text{max}}$ LWArel A-weighted at $V=0,5 \cdot V_{\text{max}}$ | fM [Hz] | | | | | | |
|---|---------|-----|-----|----|----|-----|-----|
| | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K | 4K | 8K |
| LWA5 [dB(A)] Ansaugseite / inlet side | -25 | -8 | -7 | -5 | -7 | -10 | -17 |
| LWA6 / LWA8 [dB(A)] Ausblasseite / outlet side | -24 | -8 | -6 | -5 | -7 | -12 | -20 |

Düsenbeiwert / Calibration factor : $k_{10} = 155$

| Ventilator typ / Fan Type | U [V] | f [Hz] | P [kW] | I_N [A] | n [min ⁻¹] | t_r [°F] | t_r [°C] | ⚠ | ★ | KGKHR [kg] | KGKHM [kg] | KGKHS [kg] |
|-------------------------------|-------------|---------|--------|-------------------|------------------------|------------|------------|------|-----------|------------|------------|------------|
| GKH_450-CIB.140.6IF IE | 3 ~ 380-480 | 50 / 60 | 3.6 | 5.2 ¹⁾ | 2150 | 104 | 40 / 60° | IP54 | 01.390 a) | 27 | 47 | 46 |
| | 3 ~ 200-240 | 50 / 60 | 3.3 | 8.4 ²⁾ | 2050 | 104 | 40 / 60° | IP54 | 01.390 a) | 27 | 47 | 46 |

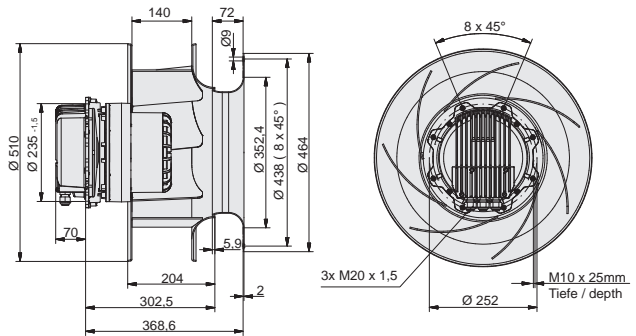
Schaltbild / Wiring diagram:



¹⁾ 60°C nur mit Drehzahlreduzierung auf 1700 min⁻¹ (8,0V) möglich / 60°C only possible with speed reduction to 1700 min⁻¹ (8,0V)
²⁾ bei 400V (50Hz) / at 400V (50Hz) ²⁾ bei 230V (50Hz) / at 230V (50Hz)
 60Hz-Daten siehe Tabelle Seite 58 / 60Hz data please see table on page 58

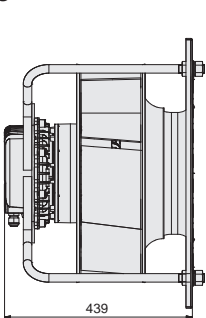
01.390

GKHR



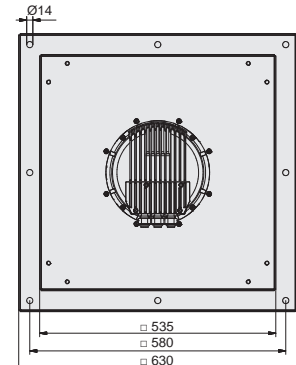
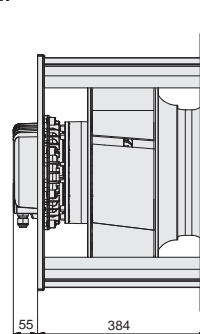
Maße / Dimensions : [mm]

GKHS



Einbauposition: Bitte die Stützstreben nur senkrecht (wie in der Zeichnung) montieren!
Mounting position: The support struts are to be assembled only vertically, as pictured in the drawing.

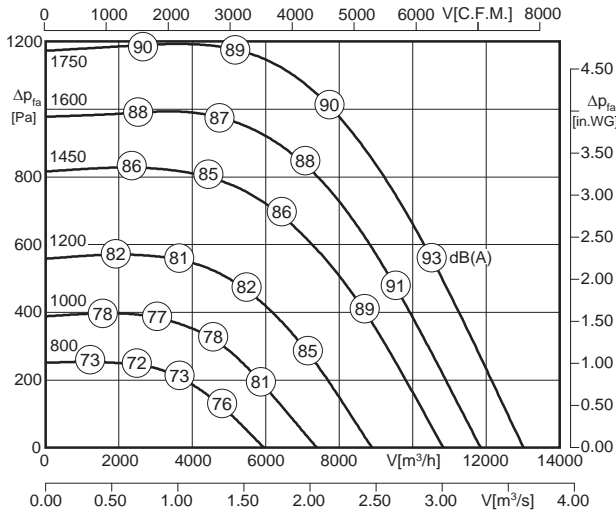
GKHM





- schnelle Inbetriebnahme
- integrierte Regelung (EC-Controller)
- rückwärtsgekr. Hochleistungslauftrad
- einfache Einregelung und Anpassung an die Anlage
- Drehzahl stufenlos steuerbar
- unabhängig von der Netzfrequenz (50/60Hz) bei gleicher Leistung
- fast start-up
- integrated control system (EC controller)
- backward curved high efficiency impeller
- simple setting and adjusting of the complete system
- speed continuously controllable
- independent of the supply frequency (50/60Hz), while providing the same level of performance

Technische Daten / Technical data:



Geräusche / Sound levels:

$L_{W(A)5} = L_{W(A)8} - 7 \text{ dB}$
 $L_{W(A)6} = L_{W(A)8} - 3 \text{ dB}$

L_{W(A)8} ist in der Luftleistungskennlinie dargestellt is displayed in air performance curve

$L_{W(A)5\text{okt}} = L_{W(A)5} + L_{W(A)5\text{rel}}$
 $L_{W(A)6\text{okt}} = L_{W(A)6} + L_{W(A)6\text{rel}}$
 $L_{W(A)8\text{okt}} = L_{W(A)8} + L_{W(A)8\text{rel}}$

| LWArel A-bewertet bei V=0,5*Vmax LWArel A-weighted at V=0,5*Vmax | fM [Hz] | | | | | | |
|---|---------|-----|-----|----|----|-----|-----|
| | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K | 4K | 8K |
| LWA5 [dB(A)] Ansaugseite / inlet side | -17 | -8 | -5 | -7 | -8 | -10 | -16 |
| LWA6 / LWA8 [dB(A)] Ausblasseite / outlet side | -11 | -8 | -7 | -5 | -9 | -15 | -20 |

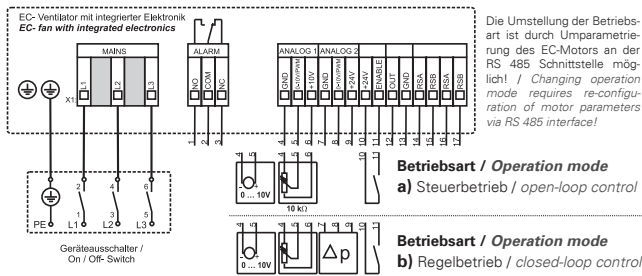
Düsenbeiwert / Calibration factor : $k_{10} = 198$

| Ventilatortyp / Fan Type | U [V] | f [Hz] | P [kW] | I _N [A] | n [min ⁻¹] | t _r [°F] | t _r [°C] | ⚠ | ★ | ⚖ [kg] GKHR | ⚖ [kg] GKHM | ⚖ [kg] GKHS |
|-------------------------------|-------------|---------|--------|--------------------|------------------------|---------------------|---------------------|------|-----------|-------------|-------------|-------------|
| GKH_500-CIB.160.6IF IE | 3 ~ 380-480 | 50 / 60 | 3.6 | 5.3 ¹⁾ | 1750 | 104 | 40 / 60* | IP54 | 01.390 a) | 28 | 55 | 52 |
| | 3 ~ 200-240 | 50 / 60 | 3.4 | 8.8 ²⁾ | 1700 | 104 | 40 / 60* | IP54 | 01.390 a) | 28 | 55 | 52 |

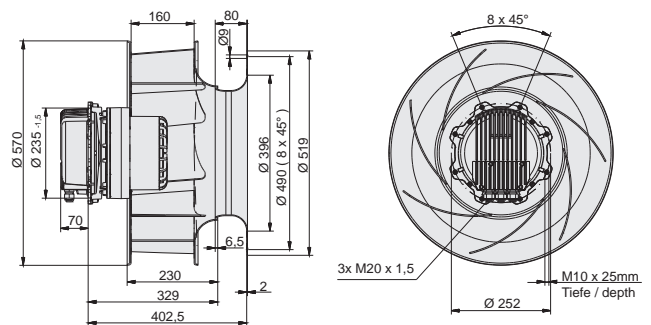
Schaltbild / Wiring diagram:

¹⁾ 60°C nur mit Drehzahlreduzierung auf 1400 min⁻¹ (8,0V) möglich / 60°C only possible with speed reduction to 1400 min⁻¹ (8,0V)
²⁾ bei 400V (50Hz) / at 400V (50Hz) ²⁾ bei 230V (50Hz) / at 230V (50Hz)
 60Hz-Daten siehe Tabelle Seite 58 / 60Hz data please see table on page 58

01.390

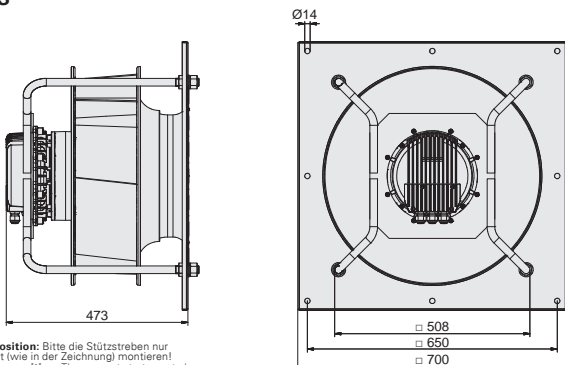


GKHR



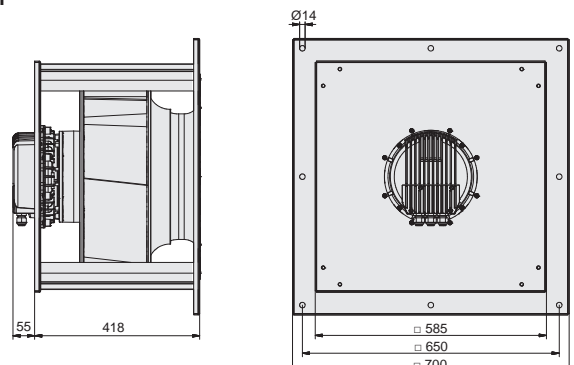
Maße / Dimensions : [mm]

GKHS



Einbauposition: Bitte die Stützstreben nur senkrecht (wie in der Zeichnung) montieren!
Mounting position: The support struts are to be assembled only vertically, as pictured in the drawing.

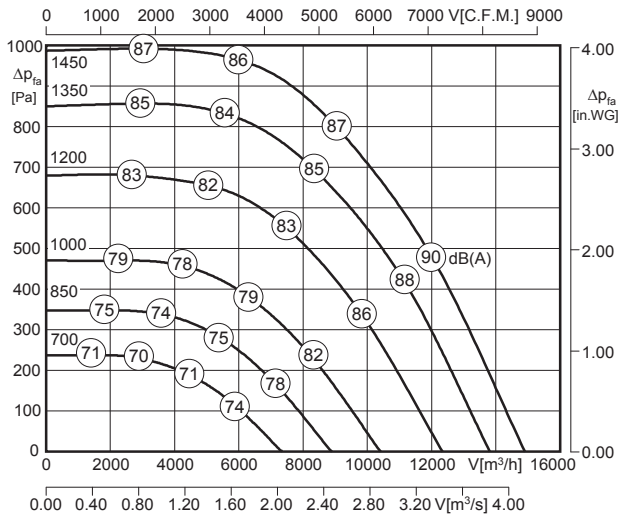
GKHM





- schnelle Inbetriebnahme
- integrierte Regelung (EC-Controller)
- rückwärtsgekr. Hochleistungslaufrad
- einfache Einregelung und Anpassung an die Anlage
- Drehzahl stufenlos steuerbar
- unabhängig von der Netzfrequenz (50/60Hz) bei gleicher Leistung
- fast start-up
- integrated control system (EC controller)
- backward curved high efficiency impeller
- simple setting and adjusting of the complete system
- speed continuously controllable
- independent of the supply frequency (50/60Hz), while providing the same level of performance

Technische Daten / Technical data:



Geräusche / Sound levels:

$L_{W(A)5} = L_{W(A)8} - 7 \text{ dB}$
 $L_{W(A)6} = L_{W(A)8} - 3 \text{ dB}$

$L_{W(A)8}$ ist in der Luftleistungskennlinie dargestellt
is displayed in air performance curve

$L_{W(A)5\text{okt}} = L_{W(A)5} + L_{W(A)5\text{rel}}$
 $L_{W(A)6\text{okt}} = L_{W(A)6} + L_{W(A)6\text{rel}}$
 $L_{W(A)8\text{okt}} = L_{W(A)8} + L_{W(A)8\text{rel}}$

| LWArel A-bewertet bei V=0,5*Vmax LWArel A-weighted at V=0,5*Vmax | fM [Hz] | | | | | | |
|---|---------|-----|-----|----|----|-----|-----|
| | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K | 4K | 8K |
| LWA5 [dB(A)] Ansaugseite / inlet side | -12 | -10 | -7 | -6 | -7 | -10 | -16 |
| LWA6 / LWA8 [dB(A)] Ausblasseite / outlet side | -12 | -9 | -7 | -5 | -8 | -12 | -19 |

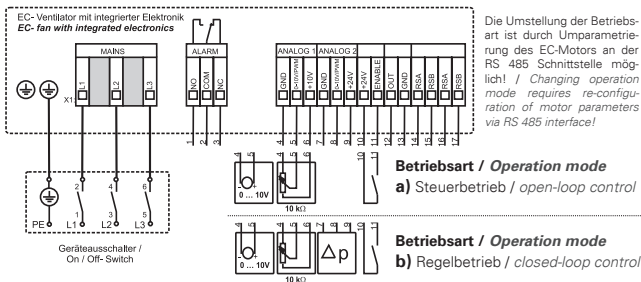
Düsenbeiwert / Calibration factor : $k_{10} = 265$

| Ventilator typ / Fan Type | U [V] | f [Hz] | P [kW] | I _N [A] | n [min ⁻¹] | t _r [°F] | t _r [°C] | ⚠ | ★ | ⚖ [kg] GKHR | ⚖ [kg] GKHM |
|-------------------------------|-------------|---------|--------|--------------------|------------------------|---------------------|---------------------|------|-----------|-------------|-------------|
| GKH_560-CIB.180.6IF IE | 3 ~ 380-480 | 50 / 60 | 3.3 | 4.8 ¹⁾ | 1450 | 104 | 40 / 60* | IP54 | 01.390 a) | 30 | 62 |
| | 3 ~ 200-240 | 50 / 60 | 3.3 | 8.4 ²⁾ | 1430 | 104 | 40 / 60* | IP54 | 01.390 a) | 30 | 62 |

Schaltbild / Wiring diagram:

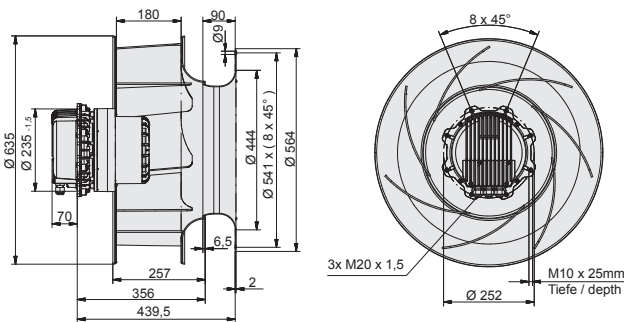
¹⁾ 60°C nur mit Drehzahlreduzierung auf 1200 min⁻¹ (8,1V) möglich / 60°C only possible with speed reduction to 1200 min⁻¹ (8,1V)
²⁾ bei 400V (50Hz) / at 400V (50Hz) ²⁾ bei 230V (50Hz) / at 230V (50Hz)
 60Hz-Daten siehe Tabelle Seite 58 / 60Hz data please see table on page 58

01.390

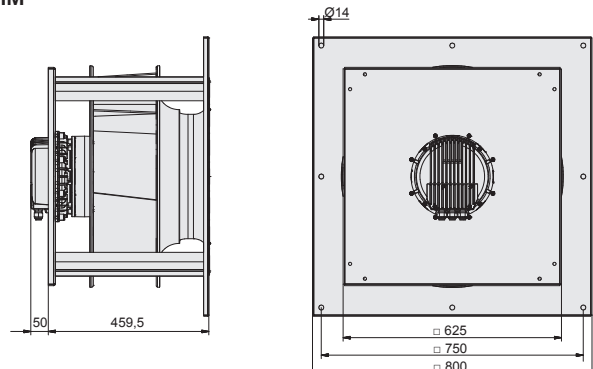


Maße / Dimensions : [mm]

GKHR



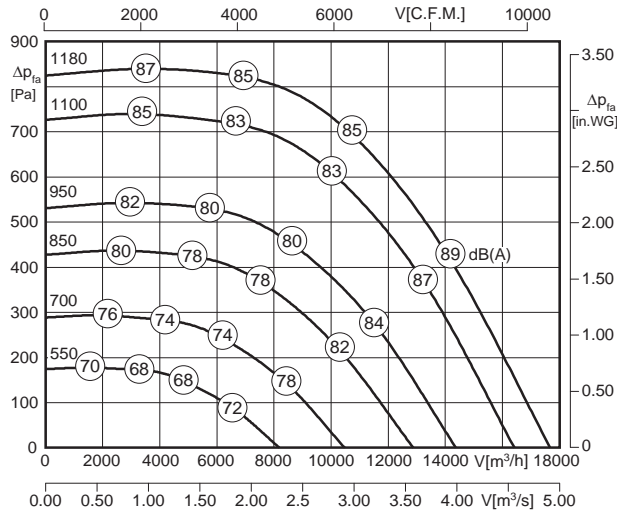
GKHM





- schnelle Inbetriebnahme
- integrierte Regelung (EC-Controller)
- rückwärtsgekr. Hochleistungslauftrad
- einfache Einregelung und Anpassung an die Anlage
- Drehzahl stufenlos steuerbar
- unabhängig von der Netzfrequenz (50/60Hz) bei gleicher Leistung
- fast start-up
- integrated control system (EC controller)
- backward curved high efficiency impeller
- simple setting and adjusting of the complete system
- speed continuously controllable
- independent of the supply frequency (50/60Hz), while providing the same level of performance

Technische Daten / Technical data:



Geräusche / Sound levels:

$L_{W(A)5} = L_{W(A)8} - 7 \text{ dB}$
 $L_{W(A)6} = L_{W(A)8} - 3 \text{ dB}$

$L_{W(A)8}$ ist in der Luftleistungskennlinie dargestellt
 is displayed in air performance curve

$L_{W(A)5\text{okt}} = L_{W(A)5} + L_{W(A)5\text{rel}}$
 $L_{W(A)6\text{okt}} = L_{W(A)6} + L_{W(A)6\text{rel}}$
 $L_{W(A)8\text{okt}} = L_{W(A)8} + L_{W(A)8\text{rel}}$

| LWArel A-bewertet bei V=0,5*Vmax LWArel A-weighted at V=0,5*Vmax | fM [Hz] | | | | | | |
|---|---------|-----|-----|----|----|-----|-----|
| | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K | 4K | 8K |
| LWA5 [dB(A)] Ansaugseite / inlet side | -11 | -9 | -8 | -6 | -7 | -10 | -21 |
| LWA6 / LWA8 [dB(A)] Ausblasseite / outlet side | -11 | -9 | -7 | -5 | -7 | -11 | -22 |

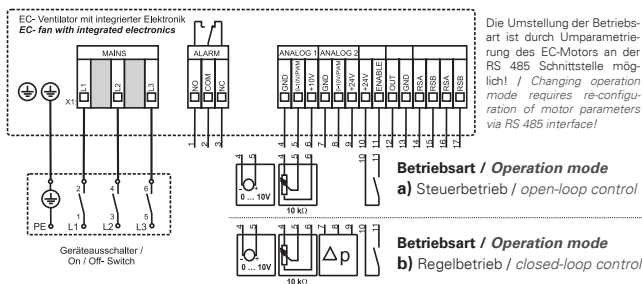
Düsenbeiwert / Calibration factor : $k_{10} = 316$

| Ventilator typ / Fan Type | U [V] | f [Hz] | P [kW] | I _N [A] | n [min ⁻¹] | t _r [°F] | t _r [°C] | ⚠ | ★ | █ [kg] GKHR | █ [kg] GKHM |
|---------------------------|-------------|---------|--------|--------------------|------------------------|---------------------|---------------------|------|-----------|-------------|-------------|
| GKH_630-CIB.200.6NA IE | 3 ~ 380-480 | 50 / 60 | 3.3 | 5.0 ¹⁾ | 1180 | 104 | 40 / 60* | IP54 | 01.390 a) | 37 | 74 |
| | 3 ~ 200-240 | 50 / 60 | 3.1 | 7.7 ²⁾ | 1140 | 104 | 40 / 60* | IP54 | 01.390 a) | 37 | 74 |

Schaltbild / Wiring diagram:

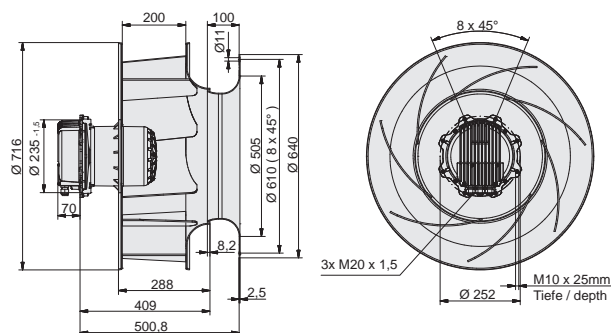
¹⁾ 60°C nur mit Drehzahlreduzierung auf 950 min⁻¹ (8,1V) möglich / 60°C only possible with speed reduction to 950 min⁻¹ (8,1V)
²⁾ bei 400V (50Hz) / at 400V (50Hz) ²⁾ bei 230V (50Hz) / at 230V (50Hz)
 60Hz-Daten siehe Tabelle Seite 58 / 60Hz data please see table on page 58

01.390

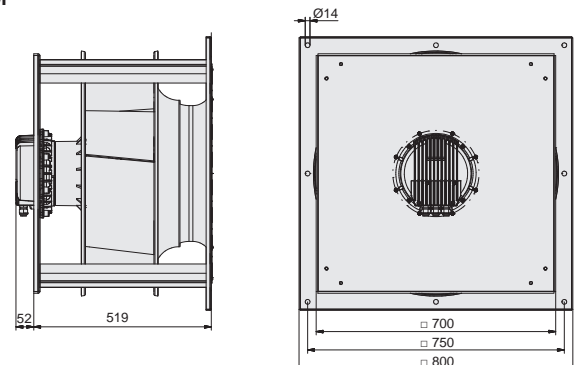


Maße / Dimensions : [mm]

GKHR



GKHM

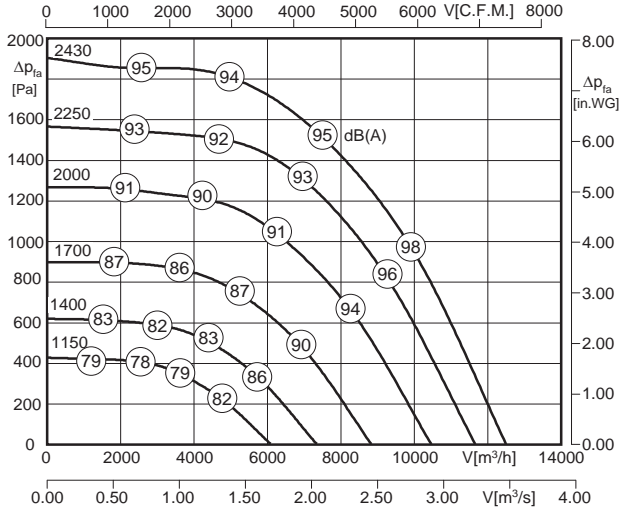




- schnelle Inbetriebnahme
- externe Regelung (EC-Controller)
- rückwärtsgekr. Hochleistungslauftrad
- einfache Einregelung und Anpassung an die Anlage
- Drehzahl stufenlos steuerbar
- kompakte, raumsparende Bauart
- wartungsfreundlich, da kein Keilriemenverschleiß
- fast start-up
- external control system (EC controller)
- backward curved high efficiency impeller
- simple setting and adjusting of the complete system
- speed continuously controllable
- compact, space saving design
- easy maintenance, due to lack of belt drive deterioration

Technische Daten / Technical data:

Geräusche / Sound levels:



$L_{W(A)5} = L_{W(A)8} - 7 \text{ dB}$
 $L_{W(A)6} = L_{W(A)8} - 3 \text{ dB}$

*L_{W(A)8} ist in der Luftleistungskennlinie dargestellt
 is displayed in air performance curve*

$L_{W(A)5\text{okt}} = L_{W(A)5} + L_{W(A)5\text{rel}}$
 $L_{W(A)6\text{okt}} = L_{W(A)6} + L_{W(A)6\text{rel}}$
 $L_{W(A)8\text{okt}} = L_{W(A)8} + L_{W(A)8\text{rel}}$

| LWArel A-bewertet bei V=0,5*Vmax LWArel A-weighted at V=0,5*Vmax | fM [Hz] | | | | | | |
|---|---------|-----|-----|----|----|-----|-----|
| | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K | 4K | 8K |
| LWA5 [dB(A)] Ansaugseite / inlet side | -25 | -8 | -7 | -5 | -7 | -10 | -17 |
| LWA6 / LWA8 [dB(A)] Ausblasseite / outlet side | -24 | -8 | -6 | -5 | -7 | -12 | -20 |

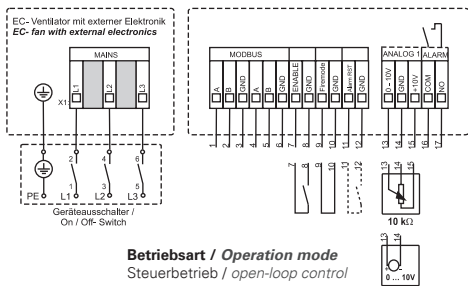
Düsenbeiwert / Calibration factor : $k_{10} = 155$

| Ventilator typ / Fan Type | U [V] | f [Hz] | P [kW] | I _N [A] | n [min ⁻¹] | t _R [°F] | t _R [°C] | IP54 | ☆ | KGKHB [kg] | |
|--------------------------------|---------|--------|--------|--------------------|------------------------|---------------------|---------------------|------|---|------------|----|
| GKHB 450-CEB.140.61F-IE | 3 ~ 400 | 50 | 5.3 | 8.3 | 2430 | 104 | 40 / 60* | | | 01.439 | 68 |

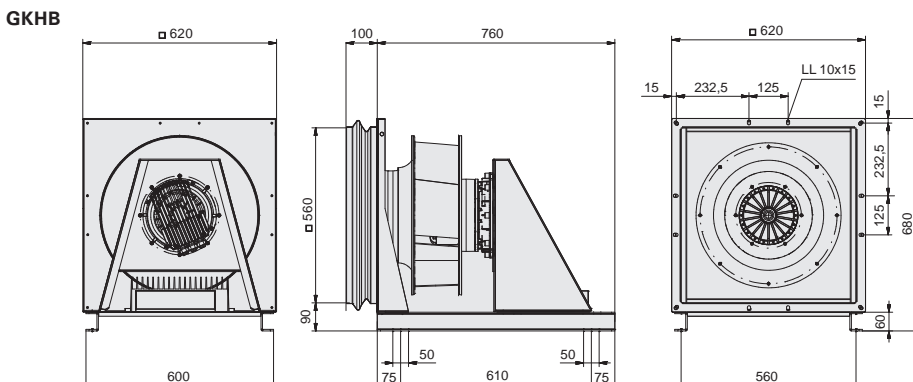
* 60°C nur mit Drehzahlreduzierung auf 2020 min⁻¹ möglich / 60°C only possible with speed reduction to 2020 min⁻¹

Schaltbild / Wiring diagram:

01.439



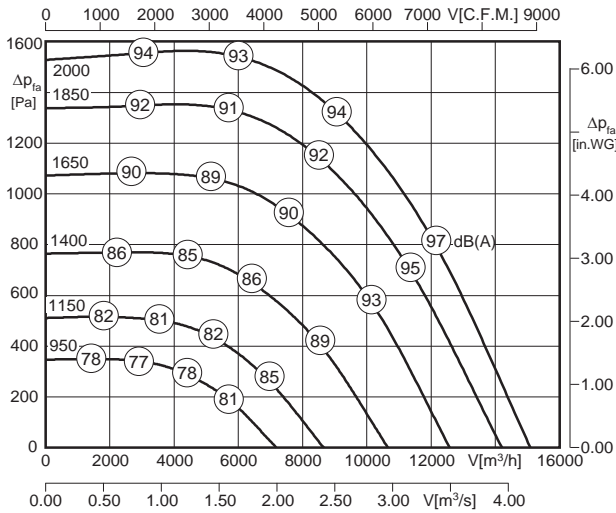
Maße / Dimensions : [mm]





- schnelle Inbetriebnahme
- externe Regelung (EC-Controller)
- rückwärtsgekr. Hochleistungslaufrad
- einfache Einregelung und Anpassung an die Anlage
- Drehzahl stufenlos steuerbar
- kompakte, raumsparende Bauart
- wartungsfreundlich, da kein Keilriemenverschleiß
- fast start-up
- external control system (EC controller)
- backward curved high efficiency impeller
- simple setting and adjusting of the complete system
- speed continuously controllable
- compact, space saving design
- easy maintenance, due to lack of belt drive deterioration

Technische Daten / Technical data:



Geräusche / Sound levels:

$L_{W(A)5} = L_{W(A)8} - 7 \text{ dB}$
 $L_{W(A)6} = L_{W(A)8} - 3 \text{ dB}$

*$L_{W(A)8}$ ist in der Luftleistungskennlinie dargestellt
is displayed in air performance curve*

$L_{W(A)5\text{okt}} = L_{W(A)5} + L_{W(A)5\text{rel}}$
 $L_{W(A)6\text{okt}} = L_{W(A)6} + L_{W(A)6\text{rel}}$
 $L_{W(A)8\text{okt}} = L_{W(A)8} + L_{W(A)8\text{rel}}$

| LWArel A-bewertet bei $V=0,5 \cdot V_{max}$ LWArel A-weighted at $V=0,5 \cdot V_{max}$ | fM [Hz] | | | | | | |
|---|---------|-----|-----|----|----|-----|-----|
| | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K | 4K | 8K |
| LWA5 [dB(A)] Ansaugseite / inlet side | -17 | -8 | -5 | -7 | -8 | -10 | -16 |
| LWA6 / LWA8 [dB(A)] Ausblasseite / outlet side | -11 | -8 | -7 | -5 | -9 | -15 | -20 |

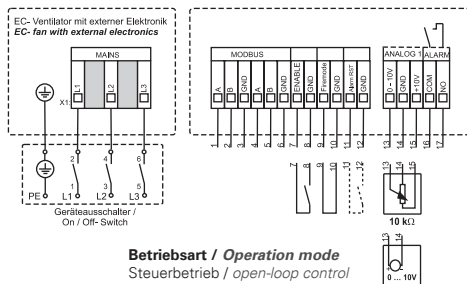
Düsenbeiwert / Calibration factor: $k_{10} = 198$

| Ventilatorotyp / Fan Type | U [V] | f [Hz] | P [kW] | I_N [A] | n [min^{-1}] | t_R [°F] | t_R [°C] | ⚠ | ★ | ⚖ [kg] GKHB |
|--------------------------------|---------|--------|--------|-----------|------------------|------------|------------|------|--------|-------------|
| GKHB 500-CEB.160.6NA-IE | 3 ~ 400 | 50 | 5.5 | 8.4 | 2000 | 104 | 40 / 60* | IP54 | 01.439 | 74 |

* 60°C nur mit Drehzahlreduzierung auf 1660 min^{-1} möglich / 60°C only possible with speed reduction to 1660 min^{-1}

Schaltbild / Wiring diagram:

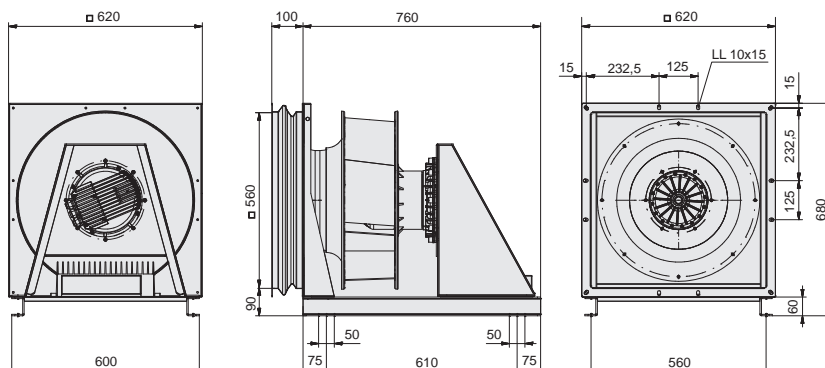
01.439



Betriebsart / Operation mode
Steuerbetrieb / open-loop control

Maße / Dimensions : [mm]

GKHB

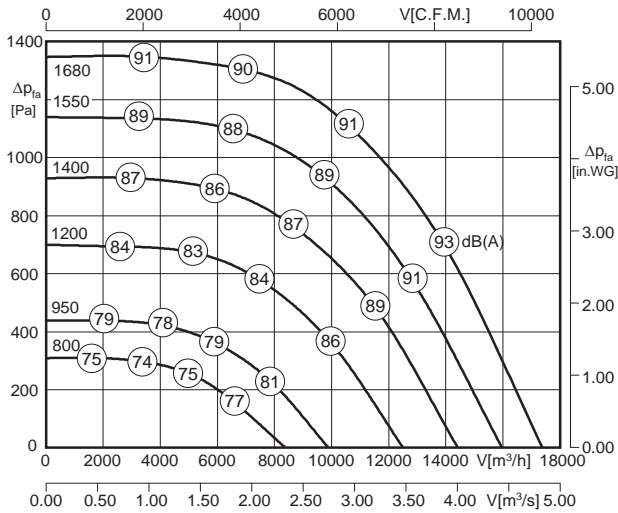




- schnelle Inbetriebnahme
- externe Regelung (EC-Controller)
- rückwärtsgekr. Hochleistungslauftrad
- einfache Einregelung und Anpassung an die Anlage
- Drehzahl stufenlos steuerbar
- kompakte, raumsparende Bauart
- wartungsfreundlich, da kein Keilriemenverschleiß
- fast start-up
- external control system (EC controller)
- backward curved high efficiency impeller
- simple setting and adjusting of the complete system
- speed continuously controllable
- compact, space saving design
- easy maintenance, due to lack of belt drive deterioration

Technische Daten / Technical data:

Geräusche / Sound levels:



$L_{W(A)5} = L_{W(A)8} - 7 \text{ dB}$
 $L_{W(A)6} = L_{W(A)8} - 3 \text{ dB}$

$L_{W(A)8}$ ist in der Luftleistungskennlinie dargestellt
 is displayed in air performance curve

$L_{W(A)5\text{okt}} = L_{W(A)5} + L_{W(A)5\text{rel}}$
 $L_{W(A)6\text{okt}} = L_{W(A)6} + L_{W(A)6\text{rel}}$
 $L_{W(A)8\text{okt}} = L_{W(A)8} + L_{W(A)8\text{rel}}$

| LWArel A-bewertet bei $V=0,5 \cdot V_{\text{max}}$ LWArel A-weighted at $V=0,5 \cdot V_{\text{max}}$ | fM [Hz] | | | | | | |
|---|---------|-----|-----|----|----|-----|-----|
| | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K | 4K | 8K |
| LWA5 [dB(A)] Ansaugseite / inlet side | -12 | -10 | -7 | -6 | -7 | -10 | -16 |
| LWA6 / LWA8 [dB(A)] Ausblasseite / outlet side | -12 | -9 | -7 | -5 | -8 | -12 | -19 |

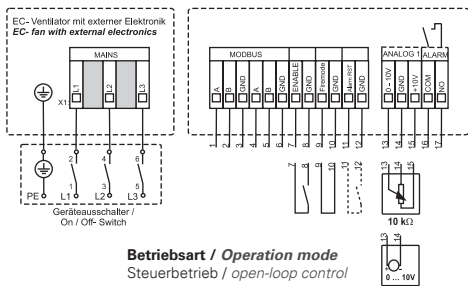
Düsenbeiwert / Calibration factor : $k_{10} = 258$

| Ventilator typ / Fan Type | U [V] | f [Hz] | P [kW] | I_N [A] | n [min ⁻¹] | t_R [°F] | t_R [°C] | IP54 | 01.439 | [kg] GKHB |
|--------------------------------|---------|--------|--------|-----------|------------------------|------------|------------|------|--------|-----------|
| GKHB 560-CEB.180.6NA-IE | 3 ~ 400 | 50 | 5.2 | 7.9 | 1680 | 104 | 40 / 60* | | | 82 |

* 60°C nur mit Drehzahlreduzierung auf 1400 min⁻¹ möglich / 60°C only possible with speed reduction to 1400 min⁻¹

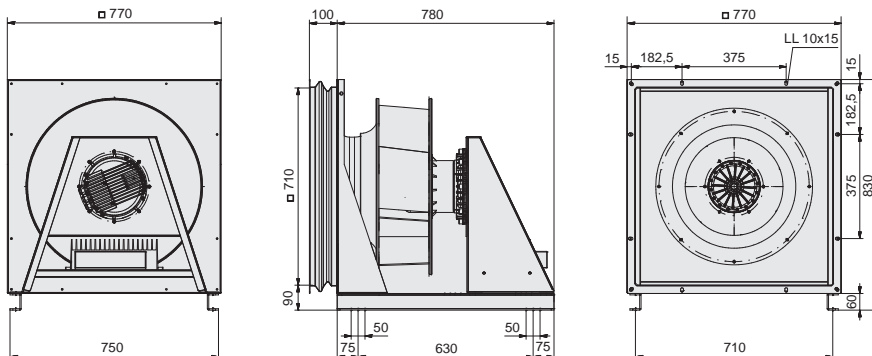
Schaltbild / Wiring diagram:

01.439



Maße / Dimensions : [mm]

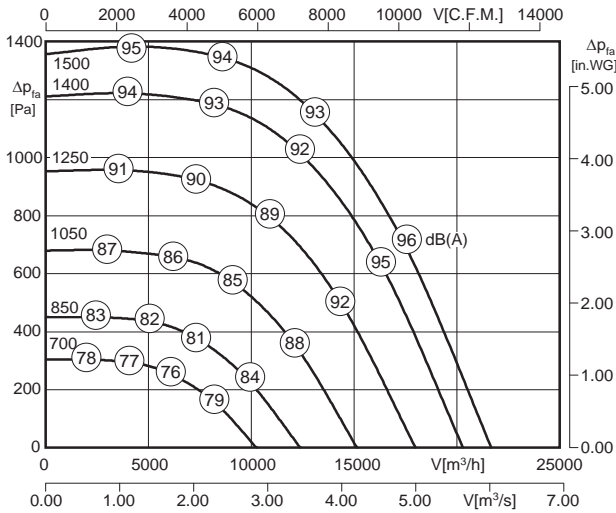
GKHB





- schnelle Inbetriebnahme
- externe Regelung (EC-Controller)
- rückwärtsgekr. Hochleistungslaufrad
- einfache Einregelung und Anpassung an die Anlage
- Drehzahl stufenlos steuerbar
- kompakte, raumsparende Bauart
- wartungsfreundlich, da kein Keilriemenverschleiß
- fast start-up
- external control system (EC controller)
- backward curved high efficiency impeller
- simple setting and adjusting of the complete system
- speed continuously controllable
- compact, space saving design
- easy maintenance, due to lack of belt drive deterioration

Technische Daten / Technical data:



Geräusche / Sound levels:

$L_{W(A)5} = L_{W(A)8} - 7 \text{ dB}$
 $L_{W(A)6} = L_{W(A)8} - 3 \text{ dB}$

$L_{W(A)5}$ ist in der Luftleistungskennlinie dargestellt
 is displayed in air performance curve

$L_{W(A)5\text{okt}} = L_{W(A)5} + L_{W(A)5\text{rel}}$
 $L_{W(A)6\text{okt}} = L_{W(A)6} + L_{W(A)6\text{rel}}$
 $L_{W(A)8\text{okt}} = L_{W(A)8} + L_{W(A)8\text{rel}}$

| LWArel A-bewertet bei V=0,5*Vmax LWArel A-weighted at V=0,5*Vmax | fM [Hz] | | | | | | |
|---|---------|-----|-----|----|----|-----|-----|
| | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K | 4K | 8K |
| LWA5 [dB(A)] Ansaugseite / inlet side | -11 | -9 | -8 | -6 | -7 | -10 | -21 |
| LWA6 / LWA8 [dB(A)] Ausblasseite / outlet side | -11 | -9 | -7 | -5 | -7 | -11 | -22 |

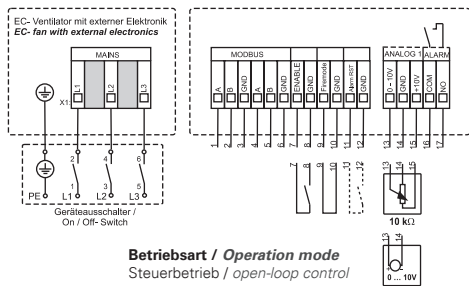
Düsenbeiwert / Calibration factor: $k_{10} = 318$

| Ventilatorart / Fan Type | U [V] | f [Hz] | P [kW] | I _N [A] | n [min ⁻¹] | t _R [°F] | t _R [°C] | ⚠ | ★ | ⚖ [kg] GKHB |
|-----------------------------|---------|--------|--------|--------------------|------------------------|---------------------|---------------------|------|--------|-------------|
| GKHB 630-CEB.200.8LA | 3 ~ 400 | 50 | 6.6 | 9.8 | 1500 | 104 | 40 / 60* | IP54 | 01.439 | 107 |

* 60°C nur mit Drehzahlreduzierung auf 1250 min⁻¹ möglich / 60°C only possible with speed reduction to 1250 min⁻¹

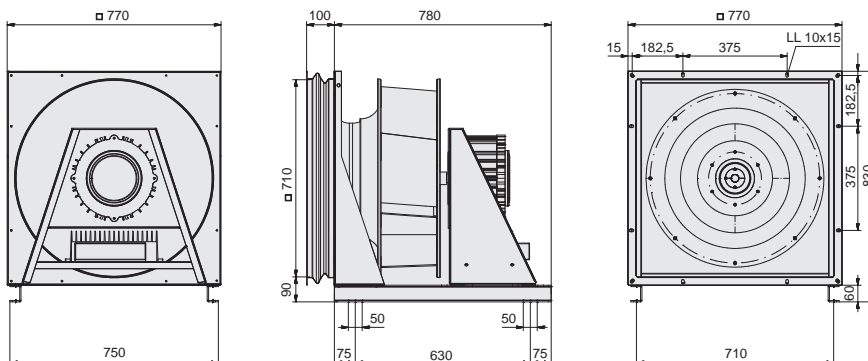
Schaltbild / Wiring diagram:

01.439



Maße / Dimensions : [mm]

GKHB

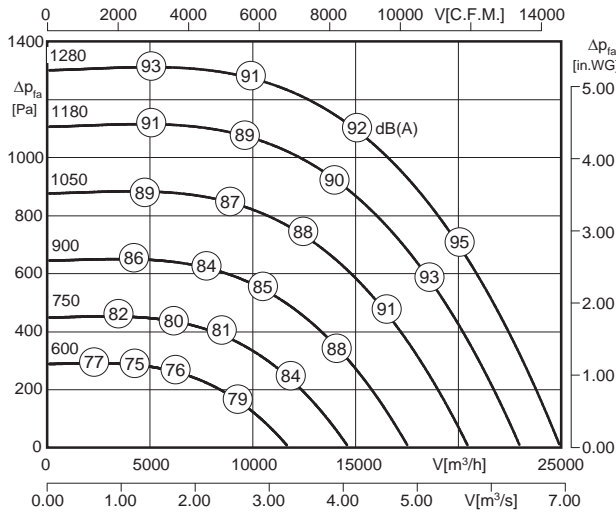




- schnelle Inbetriebnahme
- externe Regelung (EC-Controller)
- rückwärtsgekr. Hochleistungslauftrad
- einfache Einregelung und Anpassung an die Anlage
- Drehzahl stufenlos steuerbar
- kompakte, raumsparende Bauart
- wartungsfreundlich, da kein Keilriemenverschleiß
- fast start-up
- external control system (EC controller)
- backward curved high efficiency impeller
- simple setting and adjusting of the complete system
- speed continuously controllable
- compact, space saving design
- easy maintenance, due to lack of belt drive deterioration

Technische Daten / Technical data:

Geräusche / Sound levels:



$L_{W(A)5} = L_{W(A)8} - 7 \text{ dB}$
 $L_{W(A)6} = L_{W(A)8} - 3 \text{ dB}$

$L_{W(A)8}$ ist in der Luftleistungskennlinie dargestellt
 is displayed in air performance curve

$L_{W(A)5\text{okt}} = L_{W(A)5} + L_{W(A)5\text{rel}}$
 $L_{W(A)6\text{okt}} = L_{W(A)6} + L_{W(A)6\text{rel}}$
 $L_{W(A)8\text{okt}} = L_{W(A)8} + L_{W(A)8\text{rel}}$

| LWArel A-bewertet bei V=0,5*Vmax LWArel A-weighted at V=0,5*Vmax | fM [Hz] | | | | | | |
|---|---------|-----|-----|----|----|-----|-----|
| | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K | 4K | 8K |
| LWA5 [dB(A)] Ansaugseite / inlet side | -11 | -9 | -8 | -6 | -7 | -10 | -22 |
| LWA6 / LWA8 [dB(A)] Ausblasseite / outlet side | -11 | -9 | -7 | -5 | -7 | -11 | -19 |

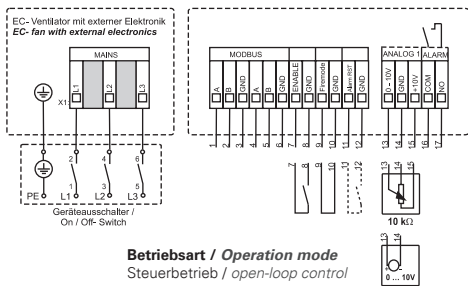
Düsenbeiwert / Calibration factor : $k_{10} = 410$

| Ventilator typ / Fan Type | U [V] | f [Hz] | P [kW] | I _N [A] | n [min ⁻¹] | t _R [°F] | t _R [°C] | ⚠ | ★ | ⚖ [kg] GKHB |
|-----------------------------|---------|--------|--------|--------------------|------------------------|---------------------|---------------------|------|--------|-------------|
| GKHB 710-CEB.200.8LA | 3 ~ 400 | 50 | 6.9 | 11.0 | 1280 | 104 | 40 / 60* | IP54 | 01.439 | 150 |

* 60°C nur mit Drehzahlreduzierung auf 1060 min⁻¹ möglich / 60°C only possible with speed reduction to 1060 min⁻¹

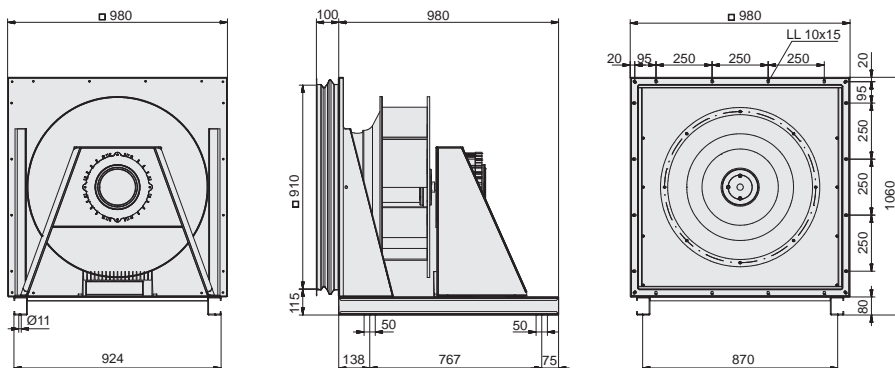
Schaltbild / Wiring diagram:

01.439

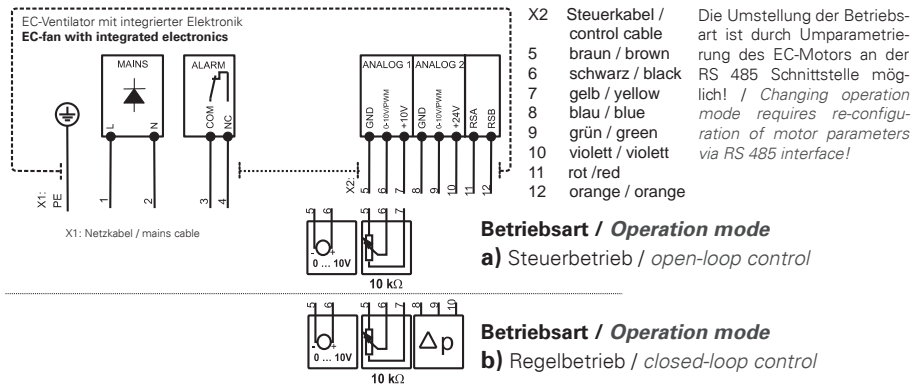


Maße / Dimensions : [mm]

GKHB



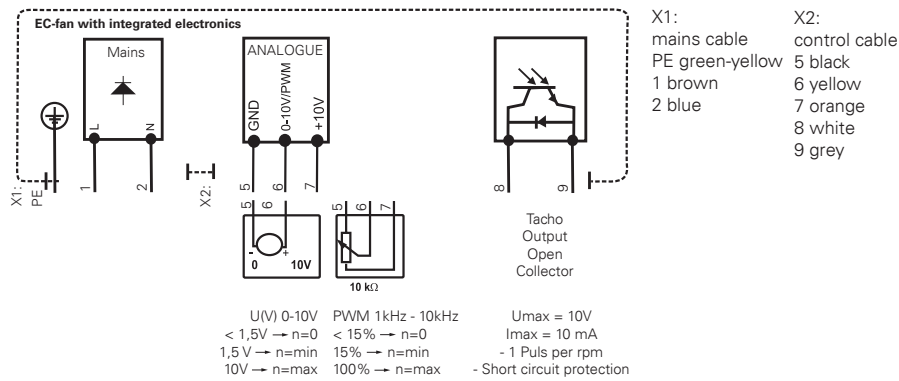
Schaltbild 01.434 / Wiring diagram 01.434



| Number number | Klemme / Terminal | | Typ / Type 1 ~ 200 - 277V (+6% / -10%) 50/60 Hz (±5%) | Typ / Type 1 ~ 100 - 130V (+5% / -10%) 50/60 Hz (±5%) | Typ / Type 73 - 138VDC (±5%) DC-ripple <15% |
|---------------|-------------------|--|--|--|--|
| PE | | Schutzleiter PE protective earth PE | L / N / PE Ventilator typenschild fan type plate | L / N / PE Ventilator typenschild fan type plate | L- / N+ / PE Ventilator typenschild fan type plate |
| 1 | L / (L+) | Netz / Mains | | | |
| 2 | N / (L-) | Netz / Mains | | | |
| 3 | COM | Fehlermelderelais alarm relay | COMMON COMMON | max. 250V AC / 4A bzw. 42V DC / 1,5A bei ohmscher Last max. 250V AC / 4A or 42V DC / 1,5A at ohmic load | |
| 4 | NC | Öffner bei Fehler brake for failure | | | |
| 5 | GND | GND | U _{GND-PE} < 15V | | |
| 6 | 0-10V / PWM | Sollwertvorgabe rated value | Zulässiges Eingangssignal max. 10,5V ; Eingangswiderstand 100kΩ PWM-Frequenz ≥ 500 Hz / PWM-Amplitude = 10V Permissible input signal 10,5V ; input resistance 100kΩ PWM-frequency ≥ 500 Hz / PWM-amplitude = 10V | | |
| 7 | +10V | Spannungsausgang power supply | ± 5% / max. 6mA / dauerkurzschlussfest / keine Parallelschaltung! ± 5% / max. 6mA / short circuit protected / no parallel wiring! | | |
| 8 | GND | GND | U _{GND-PE} < 15V | | |
| 9 | 0-10V / PWM | Istwertvorgabe actual value | Zulässiges Eingangssignal max. 10,5V ; Eingangswiderstand 100kΩ PWM-Frequenz ≥ 500 Hz / PWM-Amplitude = 10V Permissible input signal 10,5V ; input resistance 100kΩ PWM-frequency ≥ 500 Hz / PWM-amplitude = 10V | | |
| 10 | +24V | Spannungsausgang power supply | ± 20% / max. 20mA / kurzschlussfest für 30s / keine Parallelschaltung! ± 20% / max. 20mA / short circuit protected for 30s / no parallel wiring! | | |
| 11 | RSA | A-RS485 | RS485 Bus IN / OUT (MODBUS RTU Schnittstelle (ECParam kompatibel)) maximales Differenzeingangssignal / maximum difference mode input U _{RSA-RSB} < 12V ; U _{RSA-PE} < 6V ; U _{RSB-PE} < 6V | | |
| 12 | RSB | B-RS485 | | | |

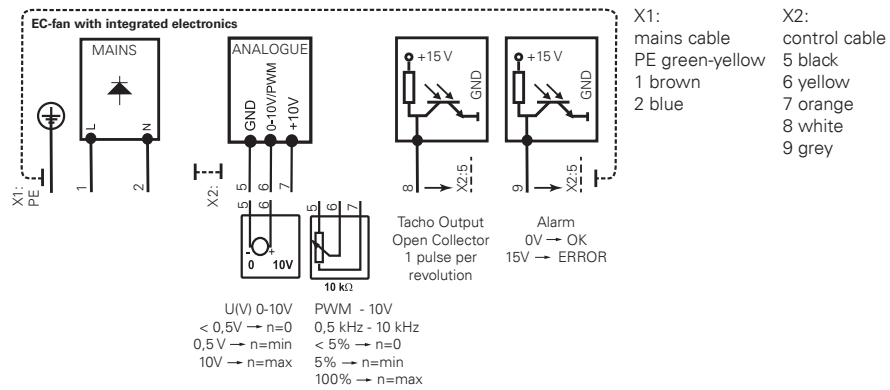
Weitere Informationen finden Sie in der Betriebsanleitung BA044 auf www.rosenberg-gmbh.com
Further information you can find in operating instruction BA044 on www.rosenberg-gmbh.com

Schaltbild 01.436 / Wiring diagram 01.436



| Number number | Klemme / Terminal | | Typ / Type 1 ~ 200-240V (+6%) 50/60 Hz (±5%) | |
|---------------|------------------------------|--|---|--|
| PE | | Schutzleiter PE protective earth PE | L / N / PE Ventilatortypenschild fan type plate | |
| 1 | Mains L | Netz / Mains | | |
| 2 | N | Netz / Mains | | |
| 5 | GND | GND | $ U_{GND-PE} < 15V$ | |
| 6 | Analog 0-10V / PWM | Sollwertvorgabe rated value | 0-10VDC ; Zulässiges Eingangssignal max. 10,5V ; Eingangswiderstand 100kΩ PWM-Frequenz ≥ 1 kHz - 10 kHz / PWM-Amplitude = 10V 0-10VDC ; Permissible input signal 10,5V ; input resistance 100kΩ PWM-frequency ≥ 1 kHz - 10 kHz / PWM-amplitude = 10V | |
| 7 | +10V | Spannungsausgang power supply | ± 5% / max. 5mA / dauerkurzschlussfest / keine Parallelschaltung! ± 5% / max. 5mA / short circuit protected / no parallel wiring! | |
| 8 | + | Tacho Ausgang Tacho output | Open collector 10V max. / 10 mA max. | |
| 9 | - | Tacho Ausgang Tacho output | Open collector 10V max. / 10 mA max. | |

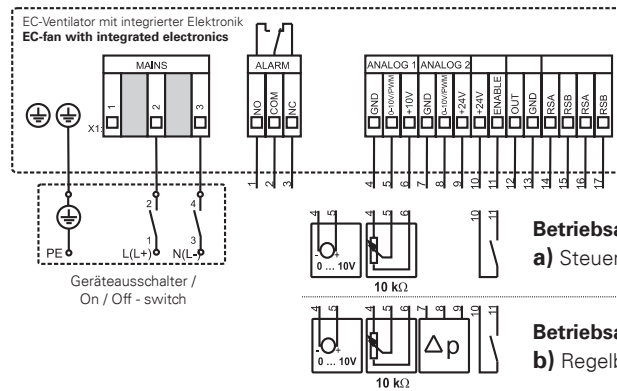
Schaltbild 01.440 / Wiring diagram 01.440



| Number number | | Klemme / Terminal | | Typ / Type 1 ~ 230V (-10% / +6%) 50/60 Hz (±5%) | |
|---------------|--------|-------------------------------|--|---|--|
| PE | Mains | | Schutzleiter PE protective earth PE | L / N / PE Ventilator typenschild fan type plate | |
| 1 | | L | Netz / Mains | | |
| 2 | | N | Netz / Mains | | |
| 5 | Analog | GND | GND | $ U_{GND-PE} < 15V$ | |
| 6 | | 0-10V / PWM | Sollwertvorgabe rated value | 0-10VDC ; Zulässiges Eingangssignal max. 10,5V ; Eingangswiderstand 100kΩ PWM-Frequenz ≥ 1 kHz - 10 kHz / PWM-Amplitude = 10V 0-10VDC ; Permissible input signal 10,5V ; input resistance 100kΩ PWM-frequency ≥ 1 kHz - 10 kHz / PWM-amplitude = 10V | |
| 7 | | +10V | Spannungsausgang power supply | $\pm 5\%$ / max. 5mA / dauerkurzschlussfest / keine Parallelschaltung! $\pm 5\%$ / max. 5mA / short circuit protected / no parallel wiring! | |
| 8 | | Tacho | Tacho Ausgang Tacho output | Open collector 15V max. / 20 mA max. | |
| 9 | Alarm | Alarm Ausgang Alarm output | Open collector 15V max. / 20 mA max. | | |

EC

Schaltbild 01.437 / Wiring diagram 01.437



Die Umstellung der Betriebsart ist durch Umparametrierung des EC-Motors an der RS 485 Schnittstelle möglich! / Changing operation mode requires re-configuration of motor parameters via RS 485 interface!

Betriebsart / Operation mode

a) Steuerbetrieb / open-loop control

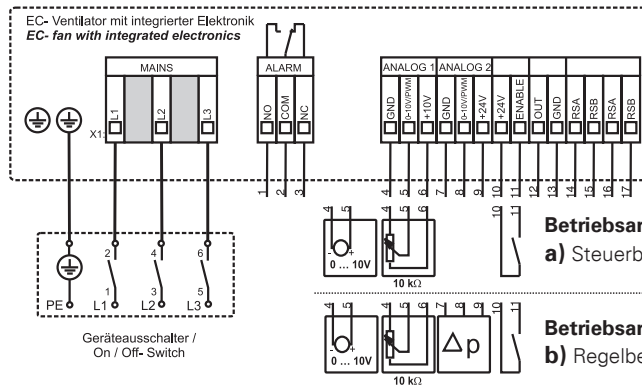
Betriebsart / Operation mode

b) Regelbetrieb / closed-loop control

| Nummer number | Klemme / Terminal | Typ / Type | Typ / Type | Typ / Type |
|---------------|-------------------|---|---|--|
| | | 1 ~ 200 - 277V (+6% / -10%) 50/60 Hz (±5%) | 1 ~ 100 - 130V (+5% / -10%) 50/60 Hz (±5%) | 73 - 138VDC (±5%) DC-ripple <15% |
| Mains | | Schutzleiter PE protective earth PE | L / N / PE Ventilator typenschild fan type plate | L / N / PE Ventilator typenschild fan type plate |
| | L (L+) | Netz / Mains | | |
| | N (L-) | Netz / Mains | | |
| Alarm | 1 NO | Schließer bei Fehler make for failure | max. 250V AC / 6A bzw. 42V DC / 1,5A bei ohmscher Last max. 250V AC / 6A or 42V DC / 1,5A at ohmic load | L+ / L- / PE Ventilator typenschild fan type plate |
| | 2 COM | Fehlermelderelais alarm relay | | |
| | 3 NC | Öffner bei Fehler brake for failure | | |
| Analog 1 | 4 GND | GND | Zulässiges Eingangssignal max. 11V ; Eingangswiderstand 130kΩ PWM-Frequenz ≥ 500 Hz / PWM-Amplitude = 10V Permissible input signal 11V ; input resistance 130kΩ PWM-frequency ≥ 500 Hz / PWM-amplitude = 10V | |
| | 5 0-10V / PWM | Sollwertvorgabe rated value | | |
| | 6 +10V | Spannungsausgang power supply | | |
| Analog 2 | 7 GND | GND | Zulässiges Eingangssignal max. 11V ; Eingangswiderstand 130kΩ PWM-Frequenz ≥ 500 Hz / PWM-Amplitude = 10V Permissible input signal 11V ; input resistance 130kΩ PWM-frequency ≥ 500 Hz / PWM-amplitude = 10V | |
| | 8 0-10V / PWM | Istwertvorgabe actual value | | |
| | 9 +24V | Spannungsausgang power supply | | |
| 10 | +24V | Spannungsausgang power supply | | |
| 11 | ENABLE | | ≤1V gesperrt / ≥ 10V freigegeben (max. 30V) / Eingangswiderstand 4,7 kΩ ≤1V disabled / ≥ 10V enabled (max. 30V) / input resistance 4,7 kΩ | |
| 12 | A-OUT | Drehzahlausgang speed out | 0-10V (max. 5mA) | |
| 13 | GND | GND | U _{GND-PE} < 15V | |
| 14 | RSA | A-RS485 | RS485 Bus IN / OUT (MODBUS RTU Schnittstelle (ECParm kompatibel)) maximales Differenzeingangssignal / maximum difference mode input U _{RSA-RSB} < 12V ; U _{RSA-PE} < 6V ; U _{RSB-PE} < 6V | |
| 15 | RSB | B-RS485 | | |
| 16 | RSA | A-RS485 | | |
| 17 | RSB | B-RS485 | | |

Weitere Informationen finden Sie in der Betriebsanleitung BA044 auf www.rosenberg-gmbh.com
Further information you can find in operating instruction BA044 on www.rosenberg-gmbh.com

Schaltbild 01.390 / Wiring diagram 01.390



Die Umstellung der Betriebsart ist durch Umparametrierung des EC-Motors an der RS 485 Schnittstelle möglich! / Changing operation mode requires re-configuration of motor parameters via RS 485 interface!

Betriebsart / Operation mode

a) Steuerbetrieb / open-loop control

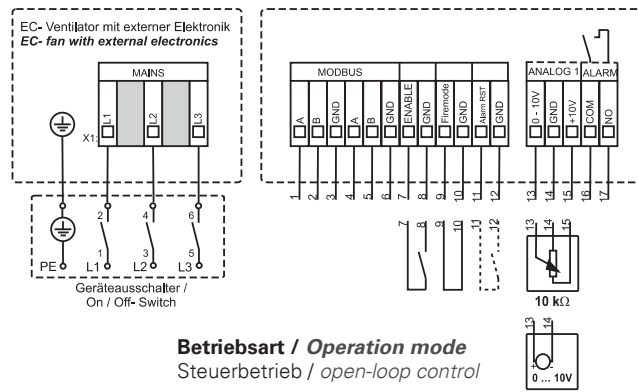
Betriebsart / Operation mode

b) Regelbetrieb / closed-loop control

| Number number | Klemme / Terminal | | Typ / Type | |
|---------------|-------------------|--|---|--|
| | | | 3 ~ 380 - 480V (+6% / -10%) 50/60 Hz (±5%) | 3 ~ 200 - 240V (+10% / -10%) 50/60 Hz (±5%) |
| | | Schutzleiter PE protective earth PE | 3 x L / PE Ventilatorotypenschild fan type plate | 3 x L / PE Ventilatorotypenschild fan type plate |
| Mains | L1 | Netz / Mains L1 | | |
| | L2 | Netz / Mains L2 | | |
| | L3 | Netz / Mains L3 | | |
| 1 | NO | Fehlermelderelais alarm relay | Schließer bei Fehler make for failure | max. 250V AC / 6A bzw. 42V DC / 1,5A bei ohmscher Last max. 250V AC / 6A or 42V DC / 1,5A at ohmic load |
| 2 | COM | | COMMON COMMON | |
| 3 | NC | | Öffner bei Fehler brake for failure | |
| 4 | GND | GND | $ U_{GND-PE} < 15V$ | |
| 5 | 0-10V / PWM | Sollwertvorgabe rated value | Zulässiges Eingangssignal max. 11V ; Eingangswiderstand 130kΩ PWM-Frequenz ≥ 500 Hz / PWM-Amplitude = 10V Permissible input signal 11V ; input resistance 130kΩ PWM-frequency ≥ 500 Hz / PWM-amplitude = 10V | |
| 6 | +10V | Spannungsausgang power supply | ± 5% / max. 6mA / dauerkurzschlussfest / keine Parallelschaltung! ± 5% / max. 6mA / short circuit protected / no parallel wiring! | |
| 7 | GND | GND | $ U_{GND-PE} < 15V$ | |
| 8 | 0-10V / PWM | Istwertvorgabe actual value | Zulässiges Eingangssignal max. 11V ; Eingangswiderstand 130kΩ PWM-Frequenz ≥ 500 Hz / PWM-Amplitude = 10V Permissible input signal 11V ; input resistance 130kΩ PWM-frequency ≥ 500 Hz / PWM-amplitude = 10V | |
| 9 | +24V | Spannungsausgang power supply | ± 20% / max. 50mA / kurzschlussfest für 30s / keine Parallelschaltung! ± 20% / max. 50mA / short circuit protected for 30s / no parallel wiring! | |
| 10 | +24V | Spannungsausgang power supply | ± 20% / max. 50mA / kurzschlussfest für 30s / keine Parallelschaltung! ± 20% / max. 50mA / short circuit protected for 30s / no parallel wiring! | |
| 11 | ENABLE | | ≤1V gesperrt / ≥ 10V freigegeben (max. 30V) / Eingangswiderstand 4,7 kΩ ≤1V disabled / ≥ 10V enabled (max. 30V) / input resistance 4,7 kΩ | |
| 12 | A-OUT | Drehzahlausgang speed out | 0-10V (max. 5mA) | |
| 13 | GND | GND | $ U_{GND-PE} < 15V$ | |
| 14 | RSA | A-RS485 | RS485 Bus IN / OUT (MODBUS RTU Schnittstelle (ECParam kompatibel)) maximales Differenzeingangssignal / maximum difference mode input $ U_{RSA-RSB} < 12V ; U_{RSA-PE} < 6V ; U_{RSB-PE} < 6V$ | |
| 15 | RSB | B-RS485 | | |
| 16 | RSA | A-RS485 | | |
| 17 | RSB | B-RS485 | | |

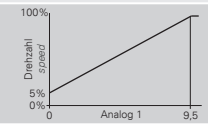
Weitere Informationen finden Sie in der Betriebsanleitung BA044 auf www.rosenberg-gmbh.com
Further information you can find in operating instruction BA044 on www.rosenberg-gmbh.com

Schaltbild 01.439 / Wiring diagram 01.439



Betriebsart / Operation mode
Steuerbetrieb / open-loop control

| Nummer number | Klemme / Terminal | Typ / Type 3 ~ 400V 50/60 Hz | |
|------------------|-------------------|--|--|
| | | Schutzleiter PE protective earth PE | |
| Mains | L1 | Netz / Mains L1 | 3 x L / PE Ventilatortypenschild fan type plate |
| | L2 | Netz / Mains L2 | |
| | L3 | Netz / Mains L3 | |
| Modbus | A | A-RS485 | RS485 Bus IN / OUT (MODBUS RTU Schnittstelle (ECParm Kompatibilität auf Anfrage)) RS485 Bus IN / OUT (MODBUS RTU interface (ECParm compatibility on request)) |
| | B | B-RS485 | |
| | GND | GND | |
| | A | A-RS485 | |
| | B | B-RS485 | |
| | GND | GND | |
| | ENABLE | Start/Stop | mit internem Pull-up / with internal Pull up |
| | GND | GND | |
| | Firemode | Brand-Notfall-Modus firemode | mit internem Pull-up / with internal Pull up |
| | GND | GND | |
| | Alarm RST | Alarmrückstellung alarm reset | mit internem Pull-up / with internal Pull up |
| | GND | GND | |
| Analog 1 | 0-10V / PWM | Sollwertvorgabe rated value | 0-10V DC ; Eingangswiderstand 20 kΩ ; max. 11V 0-10V DC ; input resistance 20 kΩ ; max. 11V |
| | GND | GND | |
| | +10V | Spannungsausgang power supply | max. 3 mA / keine Parallelschaltung! max. 3 mA / no parallel wiring! |
| Alarm | COM | Fehlermelderelais alarm relay | COMMON / common |
| | NO | | Schließer bei Fehler make for failure |



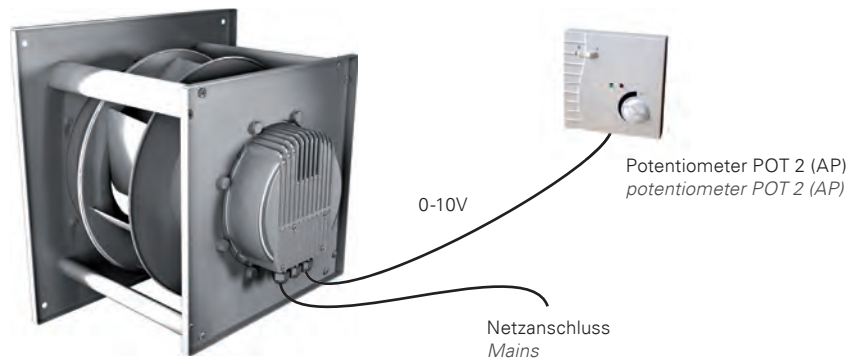
Weitere Informationen finden Sie in der Betriebsanleitung BA054 auf www.rosenberg-gmbh.com
Further information you can find in operating instruction BA054 on www.rosenberg-gmbh.com

EC-Ventilatoren bieten die Möglichkeit des direkten Anschluss von externen Sollwertvorgaben zur Steuerung der Drehzahl. Die aufgeführten Applikationen stellen Verwendungsmöglichkeiten dar, wie sie üblicherweise in Lüftungstechnischen Anlagen verwendet werden. In den Illustrationen ist ein Potentiometer zur 0-10V Sollwertvorgabe dargestellt.

EC fans offer the possibility of directly connecting external set point values for speed control. The applications show a range of applications that are typically found in air ventilation systems. In the illustrations a potentiometer for 0-10V setting of the set point is shown.

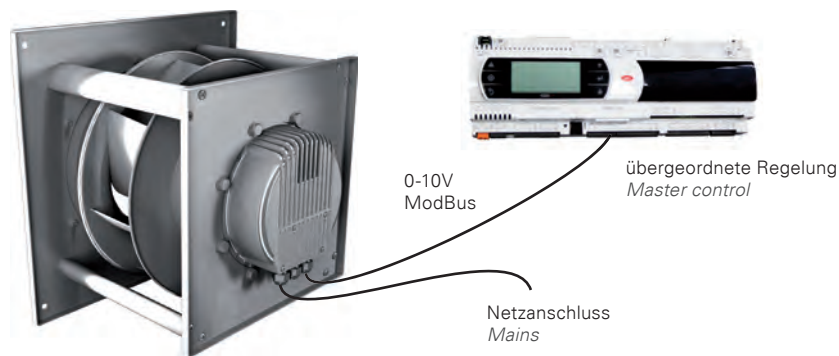
**Steuerbetrieb:
Drehzahlsteuerung durch externes Potentiometer**

**Open-loop control:
Speed control by external potentiometer**



**Steuerbetrieb:
Drehzahlsteuerung durch übergeordneten Regler**

**Open-loop control:
Speed control by DDC (Direct-Digital-Control)**

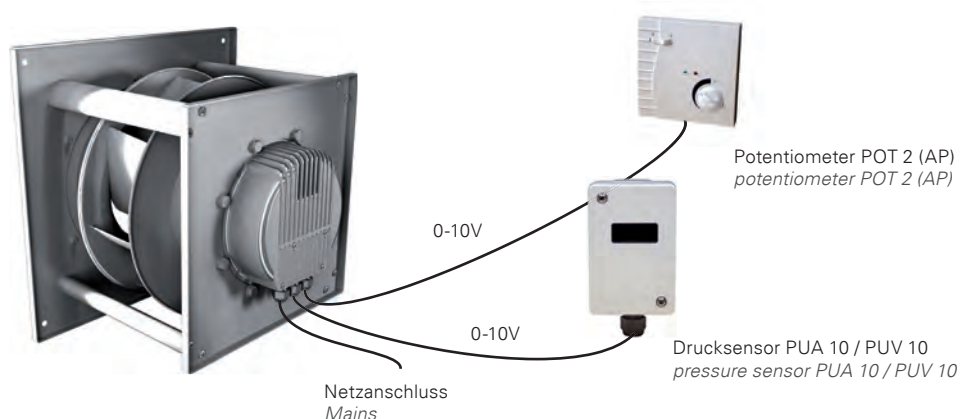


Ein übergeordneter Regler wertet unterschiedliche Messgrößen und Zustände aus. Durch die im Regler hinterlegte Logik steuert der Regler die Feldgeräte. Der im Steuerbetrieb parametrisierte Ventilator kann so stufenlos Drehzahlgesteuert werden.

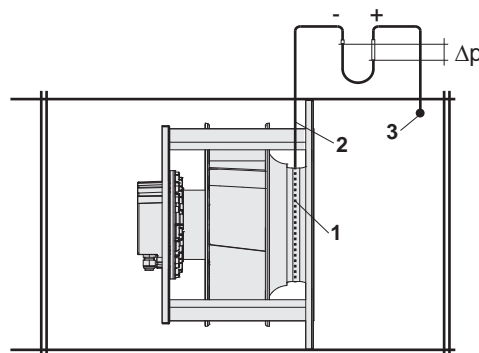
A master controller evaluates different measurements and conditions. Through the programmed controller logic, the DDC controls the field devices. In this manner, the speed of the open-loop parameterized fan can be continuously controlled.

Regelbetrieb:
Konstantvolumenstromregelung
durch Differenzdruckmessung an der Einströmdüse

Closed-loop control:
Constant air flow rate control through
differential pressure measurement at the inlet cone



- 1 Druckentnahme (Düse) / Pressure extraction (cone)
- 2 Ringleitung / Circular lead
- 3 Druckentnahme (Saugraum) / Pressure extraction (suction area)



Durch eine Ringmessleitung an der Einströmdüse kann der Volumenstrom des Ventilators ermittelt werden.

The air flow rate of the fan can be determined by a circular lead at the inlet cone.

$$\dot{V} = k_{10} \cdot \sqrt{\frac{2}{\rho} \cdot \Delta p}$$

| | | |
|------------|--|----------------------|
| \dot{V} | Volumenstrom / air flow rate | [m ³ /h] |
| k_{10} | Düsenbeiwert / calibration factor | [m ² s/h] |
| ρ | Luftdichte / density of air | [kg/m ³] |
| Δp | Differenzdruck / differential pressure | [Pa] |

Die Auswahl des benötigten Differenzdrucksensors Δp erfolgt dabei nach folgendem Zusammenhang.

The choice of the required differential pressure sensor Δp occurs according to the following relationship.

$$\Delta p = 0,575 \cdot \left(\frac{\dot{V}}{k_{10}} \right)^2$$

Der Düsenbeiwert k_{10} ist dem verwendeten Ventilator zugeordnet und ist jeweils rechts am Kennlinienfeld angegeben. Der Volumenstrom [V] ist der Ventilator Kennlinie zu entnehmen. Der Wert des benötigten Differenzdrucksensors ist immer rechnerisch zu ermitteln, da der benötigte Differenzdruck den in der Kennlinie angegebenen statischen Druck Δp_{fa} bei weitem überschreiten kann.

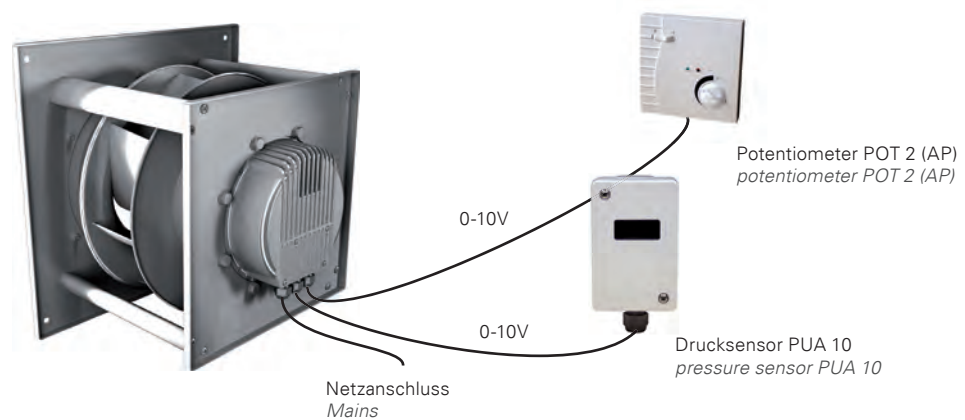
The calibration factor k_{10} is assigned to the fan used and shown on the right in the set of characteristic curves. The airflow [V] is shown in the air performance curves. The value of the required differential pressure sensor is always to be determined mathematically, because the required differential pressure can greatly exceed static pressure Δp_{fa} shown in the air performance curve.

Bei der Verwendung des Differenzdrucksensors PUV besteht die Möglichkeit den eingestellten Volumenstrom direkt am Sensor abzulesen (siehe Zubehör).

By using the differential pressure sensor PUV one has the possibility of reading the set air flow volume directly at the sensor (see accessories).

**Regelbetrieb:
Konstantdruckregelung**

**Closed-loop control:
Constant pressure control**



Wenn konstante Anlagendrucke gefordert werden

- als Überdruckregelung (Abb.1) in Klimageräten oder in der Prozesslufttechnik
- als Unterdruckregelung (Abb.2) in Zentralentlüftung mit gemeinsamen Rohr- oder Kanalsystem (wenn verstellbare Ventile oder Klappen verwendet werden - hydraulischer Abgleich)

Applications requiring constant pressure control

- based on the outlet area (Abb.1) used in air conditioners or in process air technology
- based on the inlet area (Abb.2) used in central exhaust air systems with common pipe or duct systems (if adjustable valves or flaps are used - hydronic balancing).

Abb. 1

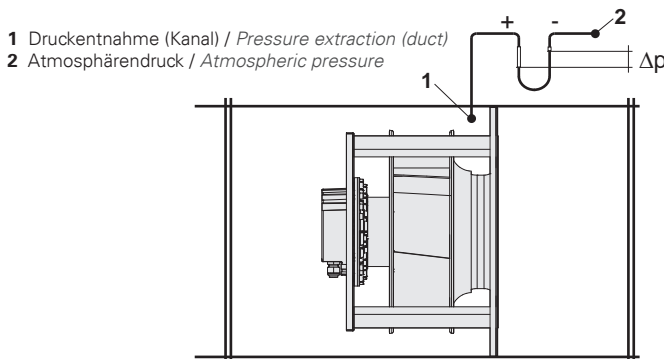
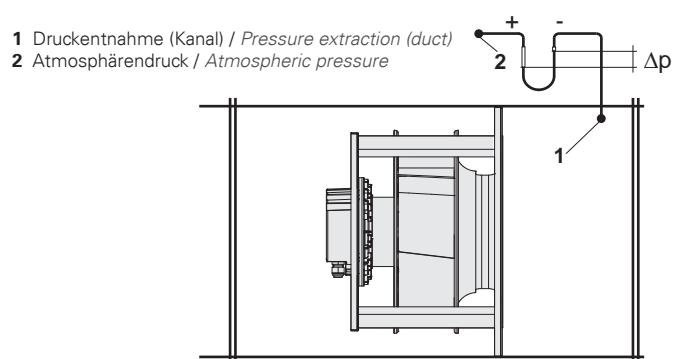
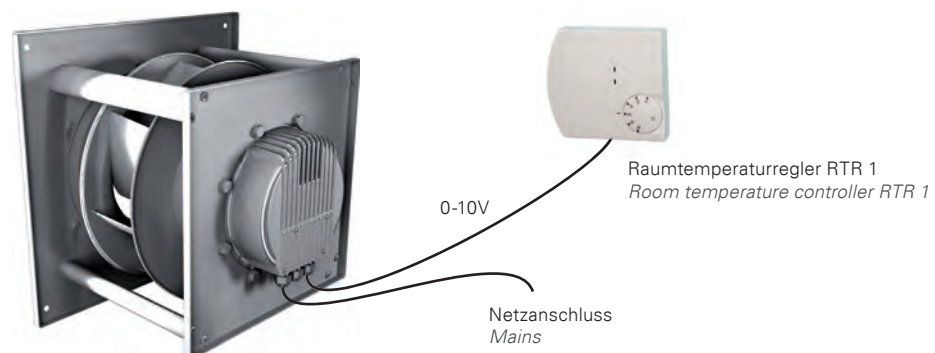


Abb.2



**Steuerbetrieb:
Temperaturregelung**

**Open-loop control:
Temperature control**



Die Temperatur soll z.Bsp. in einem Lagerraum unter 30°C gehalten werden. Hierfür wird über ein Rohr kalte Zuluft angesaugt und in den Raum befördert sobald die Temperaturgrenze überschritten wird.

For example, the temperature in a stockroom should be maintained at below 30 °C. For this, cold inlet air is drawn and supplied to the room, when the temperature limit is exceeded.

Sonderspannungen 60Hz / Special Voltages 60Hz

| Typ / Type | Seite page | U [V] | f [Hz] | P [kW] | I _N / FLA [A] | n [min ⁻¹] / [rpm] | t _R [°F] | t _R [°C] |
|------------------------|------------|-------|--------|--------|--------------------------|--------------------------------|---------------------|---------------------|
| GKH_250-CIF.056.4EA | 24 | 1~208 | 60 | 0,43 | 2,8 | 3240 | 104 | 40 |
| GKH_280-CIF.050.4EA | 25 | 1~208 | 60 | 0,47 | 2,8 | 3200 | 104 | 40 |
| GKH_280-CIF.080.4EA | 26 | 1~208 | 60 | 0,48 | 2,9 | 2750 | 104 | 40 |
| GKH_250-CIB.080.4EA IE | 27 | 1~208 | 60 | 0,48 | 2,9 | 2850 | 104 | 40 |
| GKH_280-CIB.090.4EA IE | 28 | 1~208 | 60 | 0,5 | 3 | 2400 | 104 | 40 |
| GKH_280-CIB.090.5FA IE | 29 | 1~208 | 60 | 0,9 | 5,3 | 2820 | 104 | 40 |
| | 30 | 3~380 | 60 | 1,6 | 2,5 | 3500 | 104 | 40 |
| | 30 | 3~460 | 60 | 1,6 | 2,1 | 3500 | 104 | 40 |
| GKH_315-CIB.100.4EA IE | 31 | 1~208 | 60 | 0,43 | 2,5 | 1850 | 104 | 40 |
| GKH_315-CIB.100.5FA IE | 32 | 1~208 | 60 | 1,0 | 5,8 | 2400 | 104 | 40 |
| | 33 | 3~380 | 60 | 1,6 | 2,8 | 2900 | 104 | 40 |
| | 33 | 3~460 | 60 | 1,6 | 2,3 | 2900 | 104 | 40 |
| GKH_355-CIB.112.5FA IE | 34 | 1~208 | 60 | 0,9 | 5,5 | 1950 | 104 | 40 |
| GKH_355-CIB.112.5HF IE | 35 | 3~380 | 60 | 1,7 | 2,8 | 2400 | 104 | 40 |
| | 35 | 3~460 | 60 | 1,7 | 2,3 | 2400 | 104 | 40 |
| | 35 | 3~208 | 60 | 1,5 | 4,3 | 2300 | 104 | 40 |
| GKH_355-CIB.112.6FF IE | 36 | 3~380 | 60 | 3,3 | 5,1 | 3000 | 104 | 40 |
| | 36 | 3~460 | 60 | 3,2 | 4,4 | 3000 | 104 | 40 |
| | 36 | 3~208 | 60 | 3,0 | 8,5 | 2900 | 104 | 40 |
| GKH_400-CIB.125.5FA IE | 37 | 1~208 | 60 | 1,0 | 6,0 | 1670 | 104 | 40 |
| GKH_400-CIB.125.5HF IE | 38 | 3~380 | 60 | 1,5 | 2,6 | 1920 | 104 | 40 |
| | 38 | 3~460 | 60 | 1,5 | 2,2 | 1920 | 104 | 40 |
| | 38 | 3~208 | 60 | 1,5 | 4,1 | 1920 | 104 | 40 |
| GKH_400-CIB.125.6FF IE | 39 | 3~380 | 60 | 3,3 | 5,3 | 2600 | 104 | 40 |
| | 39 | 3~460 | 60 | 3,3 | 4,5 | 2600 | 104 | 40 |
| | 39 | 3~208 | 60 | 3,1 | 8,8 | 2450 | 104 | 40 |
| GKH_450-CIB.140.6IF IE | 40 | 3~380 | 60 | 3,3 | 5,2 | 2120 | 104 | 40 |
| | 40 | 3~460 | 60 | 3,4 | 4,5 | 2150 | 104 | 40 |
| | 40 | 3~208 | 60 | 3,2 | 9,1 | 2020 | 104 | 40 |
| GKH_500-CIB.160.6IF IE | 41 | 3~380 | 60 | 3,6 | 5,5 | 1750 | 104 | 40 |
| | 41 | 3~460 | 60 | 3,6 | 4,6 | 1750 | 104 | 40 |
| | 41 | 3~208 | 60 | 3,2 | 9,3 | 1670 | 104 | 40 |
| GKH_560-CIB.180.6IF IE | 42 | 3~380 | 60 | 3,2 | 4,8 | 1430 | 104 | 40 |
| | 42 | 3~460 | 60 | 3,3 | 4,1 | 1450 | 104 | 40 |
| | 42 | 3~208 | 60 | 3,1 | 8,7 | 1410 | 104 | 40 |
| GKH_630-CIB.200.6NA IE | 43 | 3~380 | 60 | 3,3 | 5,2 | 1180 | 104 | 40 |
| | 43 | 3~460 | 60 | 3,3 | 4,3 | 1180 | 104 | 40 |
| | 43 | 3~208 | 60 | 3,0 | 8,3 | 1130 | 104 | 40 |

Zubehör für Sollwertvorgaben:
POT 1 - Potentiometer im Gehäuse

Potentiometer 10 kOhm im Gehäuse IP 54 montiert. Skalierung 0 - 100%, zur stufenlosen manuellen Sollwertvorgabe des EC-Ventilators.



| Typ / Type | POT 1 | Maße / Dimensions [mm] | Schutzart / Protection |
|------------|---------------------------|------------------------|------------------------|
| | Artikel-Nr. / Article No. | | |
| POT 1 | H55-00053 | 65 x 65 x 60 | IP54 |

POT 2 - Potentiometer im Gehäuse

Potentiometer 10 kOhm im Gehäuse montiert. Skalierung aufsteigend, zur stufenlosen manuellen Sollwertvorgabe. Wippschalter zum Schalten der Freigabe des EC-Ventilators, sowie grüne und rote LED zur optionalen Statusanzeige (Betrieb/Störung).



| Typ / Type | POT 2 | Maße / Dimensions [mm] | Schutzart / Protection |
|------------|---------------------------|------------------------|------------------------|
| | Artikel-Nr. / Article No. | | |
| POT 2 (AP) | H55-00055 | 79 x 81 x 26 | IP30 |
| POT 2 (UP) | H55-00067 | ca. 80 x 80 | IP20 |

RTR - Raumtemperaturregler

Elektronischer Raumtemperaturregler zum Regeln von Temperaturen von 0-30°C verwendbar in trockenen Räumen zum Heizen / Kühlen über 0-10V Ausgänge. Optional kann am RTR 1 als Zubehör ein Kanaltemperaturfühler (KTF Pt1000) zur Temperaturmessung im Lüftungskanal eingesetzt werden. Spannungsversorgung durch den 24V Spannungsausgang vom Ventilator.



| Typ / Type | Artikel-Nr. Article No. | Beschreibung / Description | Schutzart Protection |
|------------|-------------------------|---|----------------------|
| RTR 1 | H55-00062 | 2 x LED (Heizen/Kühlen), verwendbar mit KTF Pt1000 2 x LED (heating/cooling), usable with KTF Pt1000 | IP30 |
| RTR 2 | H55-00061 | ohne LED, nicht verwendbar mit KTF Pt1000 without LED, not usable with KTF Pt1000 | IP30 |
| KTF Pt1000 | H55-00063 | inkl. Montageflansch, Hülsenlänge 200 mm, Kabellänge 1,5 m incl. mounting, flange tube length 200 mm, cable length 1,5 m | IP65 |

Accessories for set point selection:
POT 1 - Potentiometer in the housing

Potentiometer 10 kOhm installed in the housing IP 54. Scaling 0 - 100%, for a 100% variable manual set point selection of the EC-fan.

POT 2 - Potentiometer in the housing

Potentiometer 10 kOhm installed in the housing. Scaling ascending, for a 100 % variable manual set point selection. Rocker switch for the release of the EC-fan, as well as green and red LED for the optionally available status display (Operation/Error).

RTR - Indoor temperature control system

Electronic indoor temperature control system for the control of temperatures between 0-30°C, applicable in dry rooms for heating and cooling via 0-10V outputs. Optionally available accessory is a duct temperature sensor (KTF Pt1000) which can be installed for temperature measurement in the ventilation duct. Voltage supplied by a 24V voltage output from the fan.