

# Schaltschrank-Klimatisierung

## *Air conditioning units for panel boards*

Schaltschrankheizungen, Filter- / Dachlüfter und Regelgeräte  
*Panel Board Heaters, Filter fans, Roof fans and Control units*



## Schaltschrankheizungen, Filter- / Dachlüfter und Regelgeräte *Panel Board Heaters, Filter fans, Roof fans and Control units*

### Anwendung / Application:

Bei Problemen durch Kondenswasser aufgrund von wechselnden Temperaturen in geschlossenen Schaltschränken und als Frostwächter.

*For problems caused by condensation due to temperature changes in enclosed panel boards and as a frost protection.*



### Einsatzort / Operating place:

Schaltschränke /  
*Panel boards*

Windkraft – Pitch-Systeme /  
*Wind power – Pitch-systems*



Allgemein: In allen Gehäusen, in denen es zu Kondenswasser bzw. extrem hohen oder niedrigen Temperaturen kommen kann, ist ein effektives Temperatur- und Feuchtigkeitskontrollsystem notwendig.

*In general: An effective temperature and humidity control system is necessary in all cases where condensation or extreme high or low temperatures may occur.*

### Regelgeräte / Control units:

Zur Regelung von Heizgeräten, Filterlüftern, Wärmetauschern oder zum Schalten von Signalgebern bei Temperaturüber- oder unterschreitungen bieten wir Ihnen ein breites Spektrum von entsprechenden Regelgeräten an.

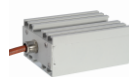
*Debnar offers a wide range of appropriate control units regulating heaters, filter fans, heat exchangers or for switching of signal devices when temperature exceeds or falls below a certain level.*



## Inhaltsverzeichnis / Contents

### Widerstandsheizung / Resistance Heating

ab Seite / From page 4



LM-Big	Widerstandsheizung / Resistance Heating	500 W	Seite / page 4
LM-Double	Widerstandsheizung / Resistance Heating	250 W	Seite / page 5
Sandwich „S1-S6“	Widerstandsheizung / Resistance Heating	15 – 250 W	Seite / page 6

### Gebläseheizung / Fan Heating

ab Seite / From page 8



Mixi	Gebläseheizung / Fan Heating	100 / 150 W	Seite / page 8
Varix 250	Gebläseheizung / Fan Heating	250 W	Seite / page 9
Vario	Gebläseheizung / Fan Heating	125 / 250 / 500 W	Seite / page 10
HH	Gebläseheizung / Fan Heating	160 – 1000 W	Seite / page 11

### Regelgeräte und Zubehör / Control Units and Accessories

ab Seite / From page 12



TH-H + TH-K	Thermostat „Öffner + Schließer“ / Thermostat „NO + NC“	Seite / page 12
TH-WE	Thermostat „Wechsler“ / Thermostat „Change-over“	Seite / page 13
STH-FH	Thermostat mit Fernfühler / Thermostat with remote sensor	Seite / page 14
HY-WE	Hygrostat „Wechsler“ / Hygrostat „Change-over“	Seite / page 15
HY-TH-H Combi	Hygrostat-Thermostat-Kombi / Hygrostat-Thermostat-Combi	Seite / page 16
SD	Schaltschrank-Steckdose / Switchgear cabinet socket	Seite / page 17



### Filterlüfter / Filter fans

ab Seite / From page 18



FL24	Filterlüfter / Filter fan	24 m <sup>3</sup> /h	Seite / page 18
FL55	Filterlüfter / Filter fan	55 m <sup>3</sup> /h	Seite / page 19
FL100	Filterlüfter / Filter fan	100 m <sup>3</sup> /h	Seite / page 20
FL110	Filterlüfter / Filter fan	110 m <sup>3</sup> /h	Seite / page 21
FL105	Filterlüfter / Filter fan	105 m <sup>3</sup> /h	Seite / page 22
FL120	Filterlüfter / Filter fan	120 m <sup>3</sup> /h	Seite / page 23
FL230	Filterlüfter / Filter fan	230 m <sup>3</sup> /h	Seite / page 24
FL370	Filterlüfter / Filter fan	370 m <sup>3</sup> /h	Seite / page 25
FL500	Filterlüfter / Filter fan	500 m <sup>3</sup> /h	Seite / page 26
FL630	Filterlüfter / Filter fan	630 m <sup>3</sup> /h	Seite / page 27

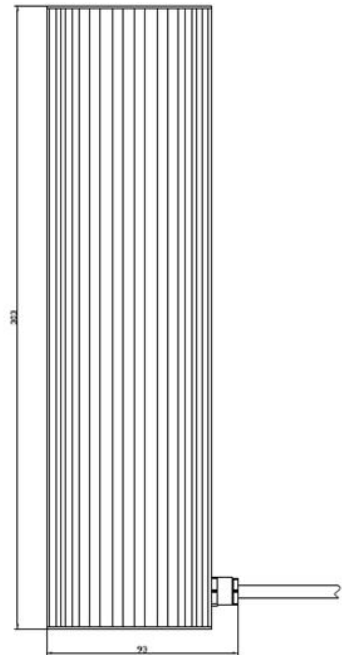
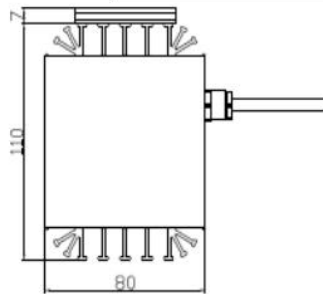
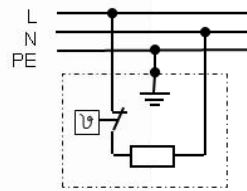
### Dachlüfter / Roof fans

ab Seite / From page 28



DL600	Dachlüfter / Roof fan	600 m <sup>3</sup> /h	Seite / page 28
DL860	Dachlüfter / Roof fan	860 m <sup>3</sup> /h	Seite / page 29
DL1000	Dachlüfter / Roof fan	1000 m <sup>3</sup> /h	Seite / page 30
DL1500	Dachlüfter / Roof fan	1500 m <sup>3</sup> /h	Seite / page 31

## “LM-Big” Widerstandsheizung / Resistance Heating



Die Schaltschrankheizung “LM-Big” ist durch die hohe Leistung besonders geeignet zum Einsatz in größeren elektrischen Steuerungs-, Schalt- und Regelanlagen, sowie in Verteilerschränken.

*The switchgear cabinet heater “LM Big” is by its high performance particularly suited to be used in larger electrical control -, switching and control panels.*

Das Gehäuse und Abstrahlkörper des Gerätes ist aus Aluminium und beidseitig profiliert.  
Das Gerät kann sowohl senkrecht, als auch waagrecht eingesetzt werden.

*The housing and radiation body of the equipment are made of aluminium and has grills on both sides.  
The equipment can be used vertically and horizontally.*

Das Gerät verfügt über ein internes Thermostat.  
Hochwertige Kabelzugentlastung aus Messing vernickelt.

*The heater is thermostatic regulated.  
High-quality cable glands are made of nickel plated brass.*

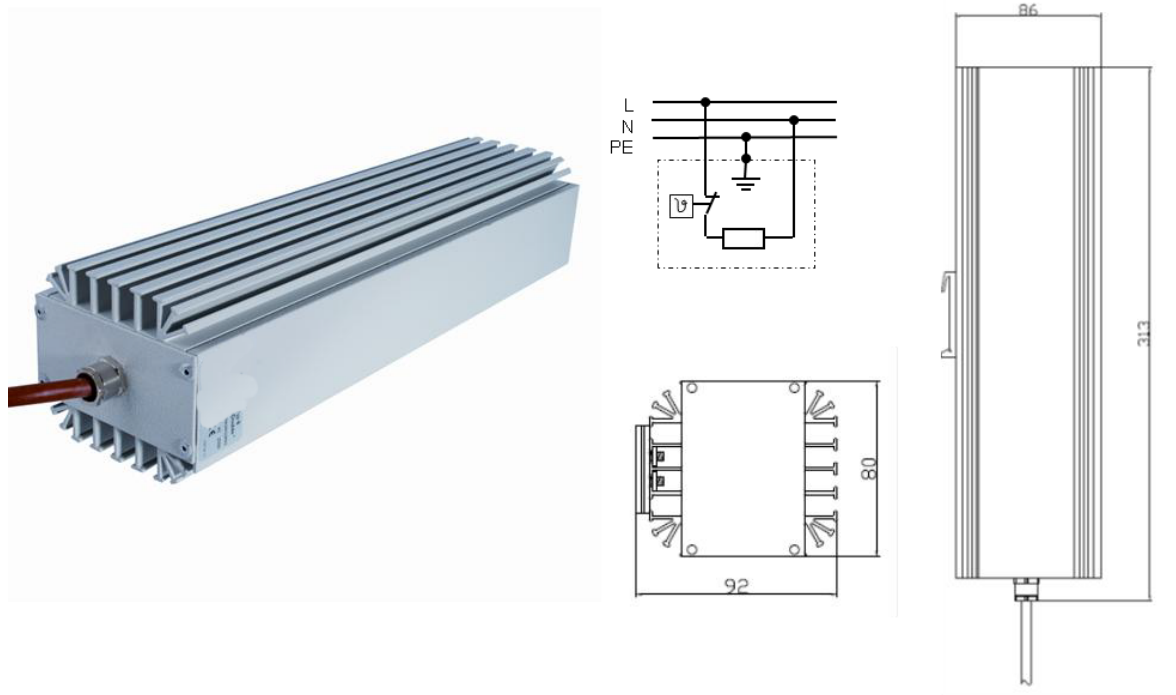
<b>Spannungen / voltages</b>	230 V AC/DC	230 V AC/DC
<b>Leistungen / performances</b>	500 W	500 W
<b>Maße / dimensions (LxBxH / lwxh)</b>	303 x 93 x 117 mm	303 x 93 x 117 mm
<b>Befestigung / mounting</b>	Clip für DIN Hutschiene EN 60715* oder Schraubbefestigung	Clip for DIN rail EN 60715* or screw fixing
<b>Gewicht / weight</b>	1356 g (500 W)	1356 g (500 W)
<b>Schutzart / protection class</b>	IP 52	IP 52
<b>Anschluss / connection</b>	Silikonkabel 3 x 0,75 mm <sup>2</sup> Standardlänge 0,5 m oder Steckeranschluss	Cable silicone 3 x 0.75 mm Standard length 0.5 mm or plug connection
<b>Internes Thermostat / internal thermostat</b>	Ein: ca. 28° C (Geräteeigentemperatur) Hysterese: 40K (± 7K) Lebensdauer: ~ 100.000 Zyklen ohne internen Thermostat möglich	On: approx. 28° C (unit self temperature) Hysteresis: 40K (± 7K) Life span: ~ 100.000 cycles without internal thermostat possible
<b>Best.-Nr. / Art.No.</b>	WH-14124110051	WH-14124110051

\* Standardausführung / standard version

Technische Änderungen vorbehalten / subject to technical changes



## “LM-Double” Widerstandsheizung / Resistance Heating



Die Schaltschrankheizung “LM-Double” ist durch die hohe Leistung besonders geeignet zum Einsatz in größeren elektrischen Steuerungs-, Schalt- und Regelanlagen, sowie in Verteilerschränken. Die Gehäuse und Abstrahlkörper der Geräte sind aus Aluminium und beidseitig profiliert.

Hochwertige Kabelzugentlastung aus Messing vernickelt. Dieser Typ ist auch für 230 V in IP 65 erhältlich!

Alle Typen für Betrieb AC sind mit einem Überhitzungsthermostat ausgestattet.

*The switchgear cabinet heater "LM Double" is by its high performance particularly suited to be used in larger electrical control -, switching and control governors, as well as in cabinets. The housing grills of the equipment are made of aluminium.*

*High-quality cable glands are made of nickel plated brass.*

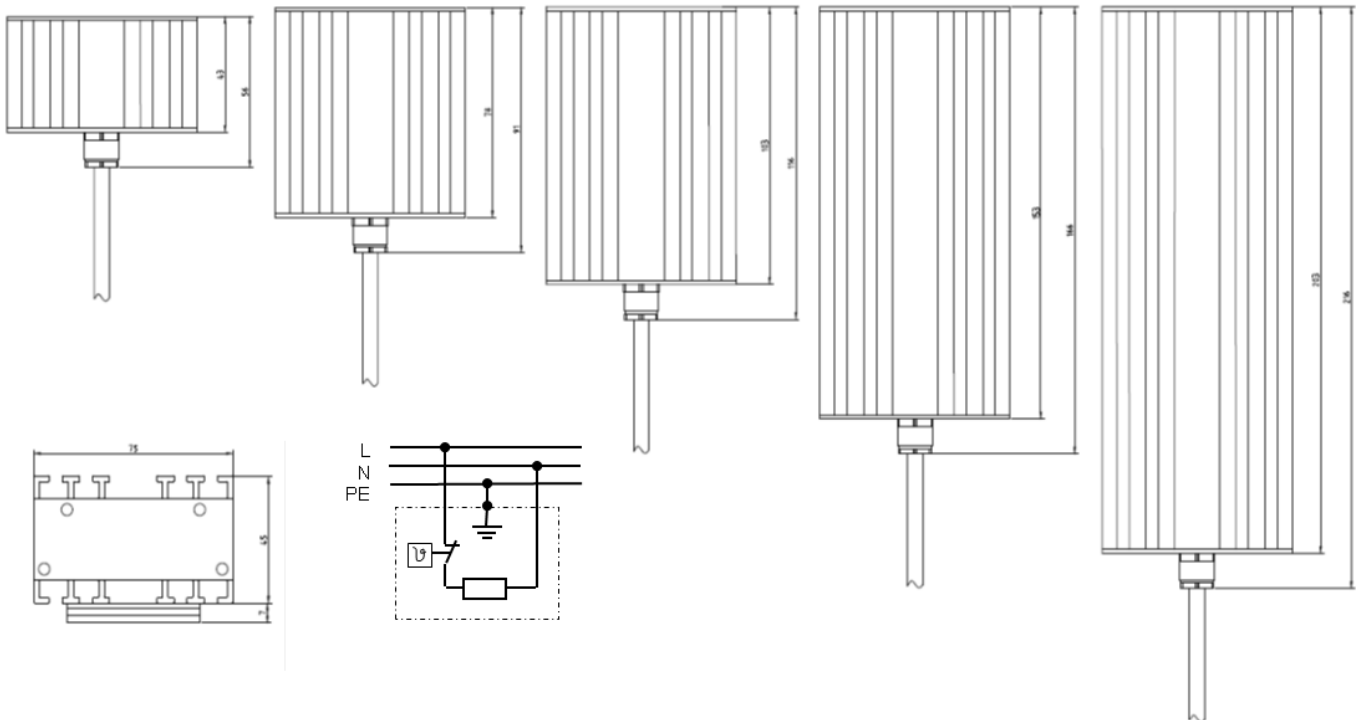
*This type is available also in IP 65, on 230 V!  
All units with AC voltages are being delivered with an overheating thermostat.*

<b>Spannungen / voltages</b>	230 V AC/DC; 24 V AC/DC	230 V AC/DC; 24 V AD/DC
<b>Leistungen / performances</b>	250 W	250 W
<b>Maße / dimensions (LxBxH / lwxhx)</b>	316 x 92 x 80 mm	316 x 92 x 80 mm
<b>Befestigung / mounting</b>	Clip für DIN Hutschiene EN 60715* (verstellbar!) oder Schraub- befestigung	Clip for DIN rail EN 60715* (adjustable!) or screw fixing
<b>Gewicht / weight</b>	1098 g (250 W)	1098 g (250 W)
<b>Schutzart / protection class</b>	IP 52	IP 52
<b>Anschluss / connection</b>	Silikonkabel 3 x 0,75 mm <sup>2</sup> * Standardlänge 0,5 m oder Steckeranschluss	Cable silicone 3 x 0.75 mm <sup>2</sup> * Standard length 0.5 mm or plug connection
<b>Best.-Nr. / Art.No.</b>	WH-15118110051 (230 V AC/DC) WH-15218110051 (24 V AC/DC)	WH-15118110051 (230 V AC/DC) WH-15218110051 (24 V AC/DC)

\* Standardausführung / standard version

Technische Änderungen vorbehalten / subject to technical changes

## “S1 – S6” Serie Sandwich Widerstandsheizung / Resistance Heating



Die Doppel-Profil Schaltschrankheizungen der Serie „Sandwich“ überzeugen durch besonders gute Wärmeabgabe. Durch die ausgeklügelte Anordnung der Kühlrippen ist das Gerät sowohl senkrecht, als auch waagrecht einsetzbar.

Mit eingebauten Thermostat möglich (ab Typ „S3“):

Hochwertige Kabelzugentlastung aus Messing vernickelt.

*The double sided switch cabinet heaters of the series „Sandwich“ are excelling especially for the good distribution of heat. The ingenious arrangement of the chill ribs ensure the vertically, as well as horizontal installation..*

*An internal thermostat is possible (from type “S3”):*

*High-quality cable glands made of nickel plated brass.*

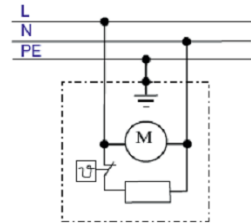
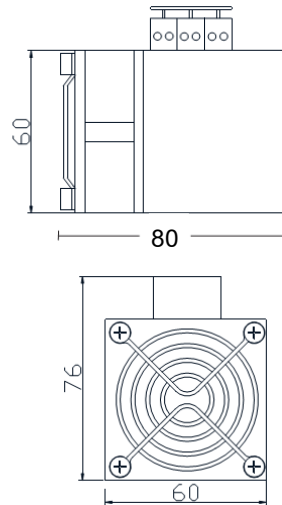
<b>Spannungen / voltages</b>	220 - 240 V AC/DC; 24 V AC/DC	220 - 240 V AC/DC; 24 V AC/DC
<b>Leistungen / performances</b>	15 W / 30 W / 55 W / 90 W / 125 W / 180 W / 250 W	15 W / 30 W / 55 W / 90 W / 125 W / 180 W / 250 W
<b>Maße + Gewicht / dimensions + weight (LxBxH / lwxhx)</b>	Typ S1: 75 x 59,5 x 45 – 218 g Typ S2: 75 x 91 x 45 – 294 g Typ S3: 75 x 116 x 45 – 378 g Typ S4: 75 x 166 x 45 – 468 g Typ S5: 75 x 216 x 45 – 646 g	Type S1: 75 x 59.5 x 45 – 218 g Type S2: 75 x 91 x 45 – 294 g Type S3: 75 x 116 x 45 – 378 g Type S4: 75 x 166 x 45 – 468 g Type S5: 75 x 216 x 45 – 646 g
<b>Befestigung / mounting</b>	Clip für DIN Hutschiene EN 60715* (verstellbar!) oder Schraubbefestigung	Clip for DIN rail EN 60715* (adjustable!) or screw fixing
<b>Schutzart / protection class</b>	IP 52	IP 52
<b>Anschluss / connection</b>	Silikonkabel 3 x 0,75 mm <sup>2</sup> * Standardlänge 0,5 m oder Steckeranschluss	Cable silicone 3 x 0.75 mm <sup>2</sup> * Standard length 0.5 mm or plug connection
<b>Überhitzungsthermostat / Overheating thermostat</b>	Ab 50 W Heizleistung Ausschaltpunkt: ca. 80 °C Geräteoberfläche	From 50 W performance Off: 80° C (unit self temperature)

\* Standardausführung / standard version

Technische Änderungen vorbehalten / subject to technical changes

Best.Nr./ Art. No	Typ/ Type	Spannung/ Voltage	Leistung/ Performance	Befestigung/ Mounting	Anschluss/ Connection	Kabel/ Cable	Thermostat/ Thermostat
WH-01102110050	S1	230 V AC/DC	15W	Clip	Kabel / cable 3 x 0,75 mm <sup>2</sup>	0,5 m	-
WH-01202110050	S1	24 V AC/DC	15W	Clip	Kabel / cable 3 x 0,75 mm <sup>2</sup>	0,5 m	-
WH-02105110050	S2	230 V AC/DC	30 W	Clip	Kabel / cable 3 x 0,75 mm <sup>2</sup>	0,5 m	-
WH-02205110050	S2	24 V AC/DC	30 W	Clip	Kabel / cable 3 x 0,75 mm <sup>2</sup>	0,5 m	-
WH-03208110050	S3	24 V AC/DC	55 W	Clip	Kabel / cable 3 x 0,75 mm <sup>2</sup>	0,5 m	-
WH-03108110051	S3	230 V AC/DC	55 W	Clip	Kabel / cable 3 x 0,75 mm <sup>2</sup>	0,5 m	+
WH-04110110051	S4	230 V AC/DC	90 W	Clip	Kabel / cable 3 x 0,75 mm <sup>2</sup>	0,5 m	+
WH-04210110050	S4	24 V AC/DC	90 W	Clip	Kabel / cable 3 x 0,75 mm <sup>2</sup>	0,5 m	-
WH-05112110051	S5	230 V AC/DC	125 W	Clip	Kabel / cable 3 x 0,75 mm <sup>2</sup>	0,5 m	+
WH-05212110050	S5	24 V AC/DC	125 W	Clip	Kabel / cable 3 x 0,75 mm <sup>2</sup>	0,5 m	-
WH05116110051	S5	230 V AC/DC	180 W	Clip	Kabel / cable 3 x 0,75 mm <sup>2</sup>	0,5 m	+
WH-05216110050	S5	24 V AC/DC	180 W	Clip	Kabel / cable 3 x 0,75 mm <sup>2</sup>	0,5 m	-

## “Mixi” Gebläseheizung / Fan Heating



Typ „Mixi“ zeichnet sich aus durch:

- Einfache Montage
- Schutzgitter auch auf der Heizung
- Oberflächenbehandlung
- Kugelgelagerter Ventilator
- Überhitzungsthermostat

Durch das Profildesign des Typs „Mixi“ wird eine optimale Wärmeverteilung ermöglicht.

Die Heizung verfügt über ein Überhitzungsthermostat als Sicherheitseinrichtung.

Type “Mixi” is worthy of special notice:

- easy mounting
- safety guards incorporated on the heater
- surface coated
- ball bearing fan
- thermostat to prevent overheating

An optimal heat distribution is made possible through the special profile design of type „Mixi“.

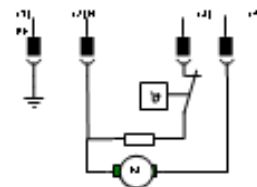
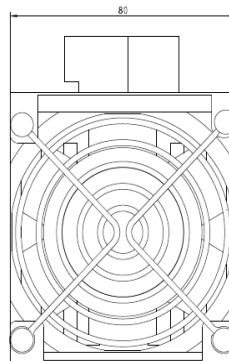
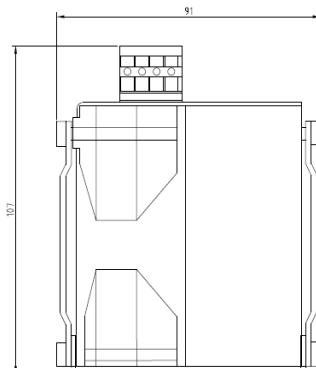
The heater has a built-in overheating thermostat for safety.

<b>Spannungen / voltages</b>	230 V AC	230 V AC
<b>Leistungen / performances</b>	100 W / 150 W	100 W / 150 W
<b>Maße / dimensions (LxBxH / lwxh)</b>	80 x 60 x 76 mm	80 x 60 x 76 mm
<b>Lüfter / fan</b>	30 m <sup>3</sup> /h freiblasend	30 m <sup>3</sup> /h air free flow
<b>Befestigung / mounting</b>	Clip für DIN Hutschiene EN 60715	Clip for DIN rail EN 60715
<b>Gewicht / weight</b>	480 g	480 g
<b>Schutzart / protection class</b>	IP 20	IP 20
<b>Anschluss / connection</b>	3-poliger Steckeranschluss	3-poles plug
<b>Überhitzungsthermostat / Overheating thermostat</b>	integriert	integrated
<b>Best.-Nr. / Art.No.</b>	GH-23111120001 (100 W) GH-23113120001 (150 W)	GH-23111120001 (100 W) GH-23113120001 (150 W)

\* Standardausführung / standard version

Technische Änderungen vorbehalten / subject to technical changes

## “Varix 250” Gebläseheizung / Fan Heating



Typ „Varix 250“ zeichnet sich aus durch:

- Einfache Montage
- Schutzgitter auch auf der Heizung
- Oberflächenbehandlung
- Kugelgelagerter Ventilator
- Überhitzungsthermostat

Durch das Profildesigns des Typs „Varix 250“ wird eine optimale Wärmeverteilung ermöglicht.

Die Heizung verfügt über ein Überhitzungsthermostat als Sicherheitseinrichtung.

Type “Varix 250” excels for:

- easy mounting
- safety guards incorporated on the heater
- surface coated
- ball bearing fan
- thermostat to prevent overheating

An optimal heat distribution is made possible through the special profile design of type „Varix 250“.

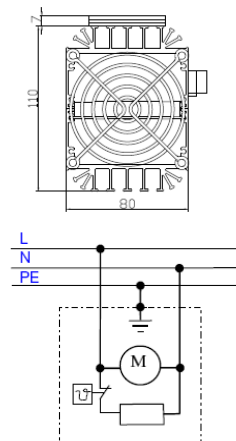
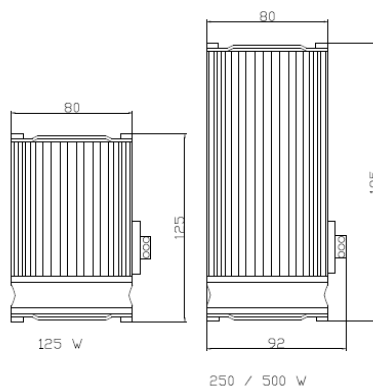
The heater has a built-in overheating thermostat for safety.

<b>Spannungen / voltages</b>	220 – 240 V AC, 50/60 Hz	220 – 240 V AC, 50/60 Hz
<b>Leistungen / performances</b>	250 W	250 W
<b>Maße / dimensions (LxBxH / lwxhx)</b>	105 x 114 x 109 mm	105 x 114 x 109 mm
<b>Lüfter / fan</b>	Leistung: 12 W, Luftfördermenge: 50 m <sup>3</sup> /h freiblasend	Power consumption: 12 W Air flow: 50 m <sup>3</sup> /h air free flow
<b>Befestigung / mounting</b>	Clip für DIN Hutschiene EN 60715	Clip for DIN rail EN 60715
<b>Gewicht / weight</b>	950 g	950 g
<b>Schutzart / protection class</b>	IP 50	IP 50
<b>Anschluss / connection</b>	WAGO Cage Clamp 4-polig	WAGO Cage Clamp 4-poles
<b>Überhitzungsthermostat / Overheating thermostat</b>	Aus: ca. 100° C Hysterese: 30 K (± 15 K)	Off: approx.. 100° C Hysteresis: 30 K (± 15 K)
<b>Best.-Nr. / Art.No.</b>	GH-19118220001	GH-19118220001

\* Standardausführung / standard version

Technische Änderungen vorbehalten / subject to technical changes

## “Vario” Gebläseheizung / Fan Heating



Die Schaltschrankgebläseheizung Typ „VARIO“ ist senkrecht und waagrecht einsetzbar.

Durch die Anordnung der Profilrippen ist eine optimale Wärmeabgabe gewährleistet.

Das Gerät sollte mit einem externen Thermostat gesteuert werden. Siehe Thermostat Öffner, Typ TH-H.

„Vario“ verfügt über ein Überhitzungsthermostat, das bei zu hoher Oberflächentemperatur die Stromzufuhr zur Heizung unterbricht.

The switchgear cabinet fan heater type "VARIO" can be used vertically and horizontally.

By means of grills an optimal heat distribution is ensured.

The equipment should be controlled with an external thermostat. See thermostat opener, type TH-H.

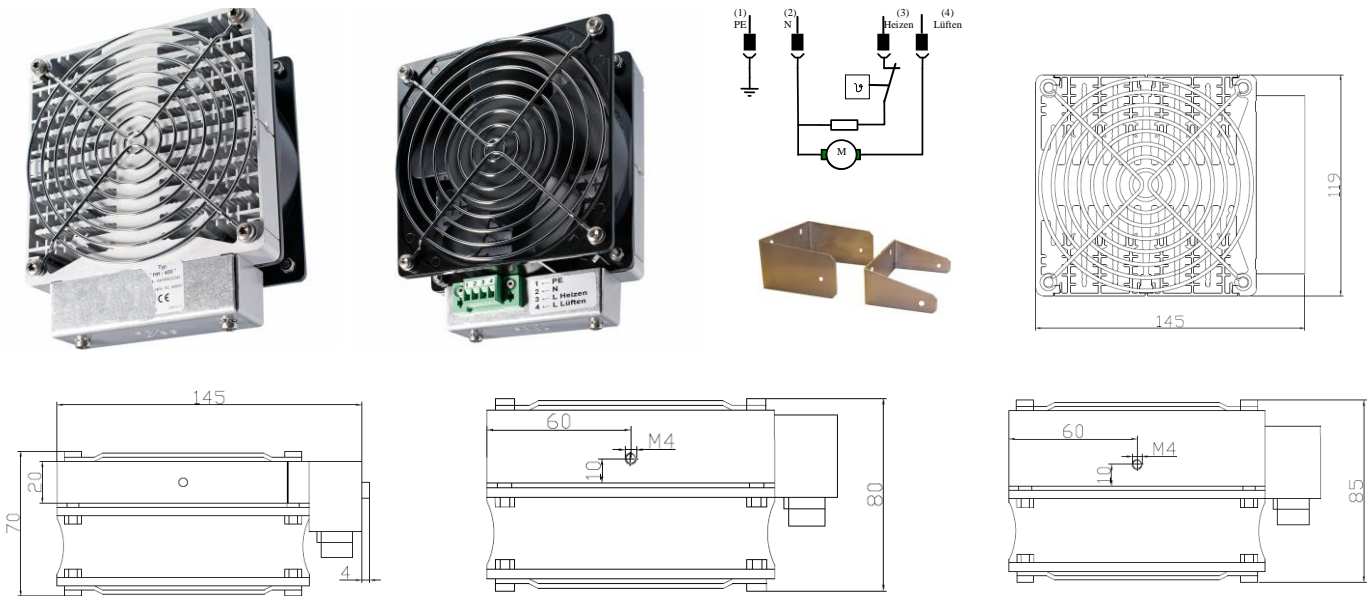
"Vario" has an overheating thermostat, preventing the the current supply to the heater in the event of too high surface temperature.

<b>Spannungen / voltages</b>	230 V AC; 115 V AC	230 V AC; 115 V AC
<b>Leistungen / performances</b>	125 W / 250 W / 500 W	125 W / 250 W / 500 W
<b>Maße / dimensions (LxBxH / lwxh)</b>	125 x 80 x 110 mm (125 W) 185 x 80 x 110 mm (250 W / 500 W)	125 x 80 x 110 mm (125 W) 185 x 80 x 110 mm (250 W / 500 W)
<b>Lüfter / fan</b>	Leistung: 14/16 W, Luftfördermenge: 48 m <sup>3</sup> /h freiblasend	Power consumption: 14/16 W Air flow: 48 m <sup>3</sup> /h air free flow
<b>Befestigung / mounting</b>	Clip für DIN Hutschiene EN 60715* oder Schraubbefestigung	Clip for DIN rail EN 60715* or screw fixing
<b>Gewicht / weight</b>	804 g (125 W) 1138 g (250 W) 1251 g (500 W)	804 g (125 W) 1138 g (250 W) 1251 g (500 W)
<b>Schutzart / protection class</b>	IP 20	IP 20
<b>Anschluss / connection</b>	3-poliger Steckeranschluss	3-poles plug
<b>Best.-Nr. / Art.No.</b>	GH-20112130001 (125 W) GH-20118130001 (250 W) GH-20124130001 (500 W)	GH-20112130001 (125 W) GH-20118130001 (250 W) GH-20124130001 (500 W)

\* Standardausführung / standard version

Technische Änderungen vorbehalten / subject to technical changes



**“HH”**
**Hochleistungs-Gebläseheizung / High Performance Fan Heating**

**HH 160 W / 250 W / 400 W**
**HH 630 W**
**HH 1000 W**

Die Hochleistungs Gebläseheizung Typ „HH“ zeichnet sich aus, durch:

- Variable Montagemöglichkeiten
- 4-poliger Phoenix-Stecker
- Schutzgitter auch auf der Heizung
- Mit eingebauten Überhitzungsthermostat
- Das Gerät ist waagrecht oder senkrecht einsetzbar
- Axiallüfter (kugelgelagert), Durchsatz ca. 160m<sup>3</sup>/Std.

The high performance fan heater type “HH” characteristics are:

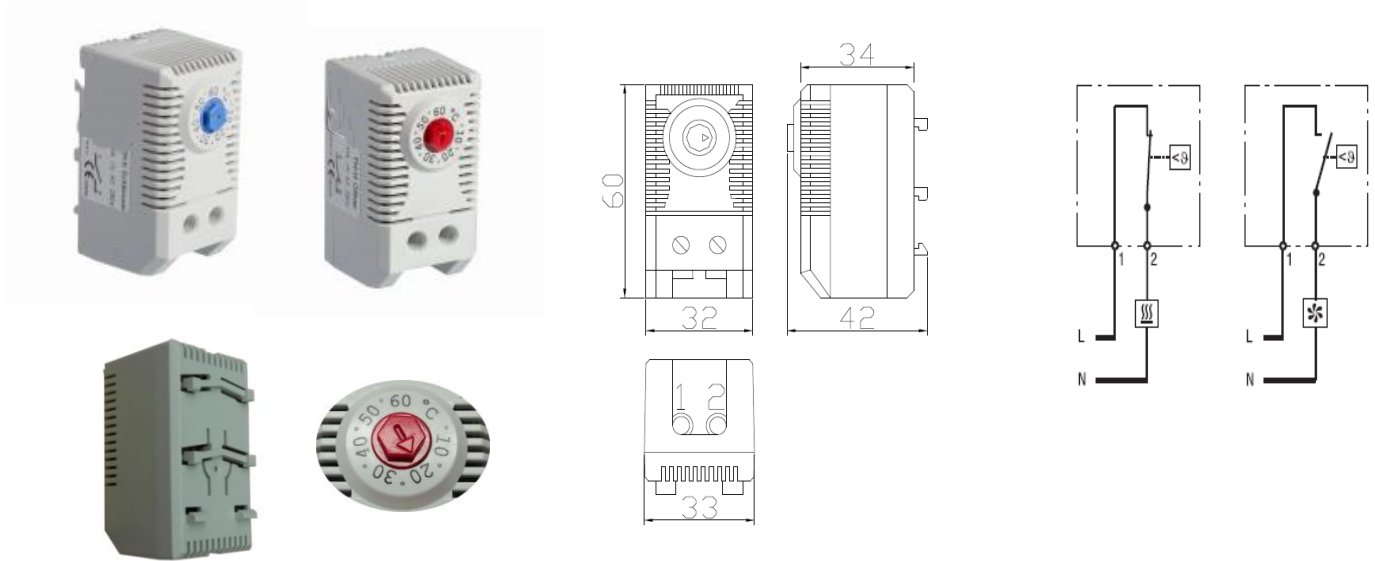
- variable mounting types
- 4-poles phoenix-plug
- safety guards incorporated on the heater
- with built-in thermostat to prevent overheating
- the equipment can be used horizontally or vertically
- axial fan, capacity 160 m<sup>3</sup>/h (ball bearing housed)

<b>Spannungen / voltages</b>	230 V AC	230 V AC
<b>Leistungen / performances</b>	160 W / 250 W / 400 W / 630 W / 1000 W	160 W / 250 W / 400 W / 630 W / 1000 W
<b>Maße / dimensions (LxBxH / lwxhx)</b>	145 x 119 x 70 mm (160/250/400 W) 145 x 119 x 80 mm (630 W) 145 x 119 x 85 (1000 W)	145 x 119 x 70 mm (160/250/400 W) 145 x 119 x 80 mm (630 W) 145 x 119 x 85 (1000 W)
<b>Lüfter / fan</b>	Leistung: 15/17 W, Luftfördermenge: 160 m <sup>3</sup> /h freiblasend	Power consumption: 15/17 W Air flow: 160 m <sup>3</sup> /h air free flow
<b>Befestigung / mounting</b>	Haltebügel: Material V2A - Schwenkbar: Best.-Nr.: HB-01 - Feststehend: Best.-Nr.: HB-02	Retainer: Material V2A - Rotatable: Art.No.: HB-01 - Solid: Art.No.: HB-02
<b>Gewicht / weight</b>	1090 g (160/250/400 W) 1300 g (630 W) 1410 g (1000 W)	1090 g (160/250/400 W) 1300 g (630 W) 1410 g (1000 W)
<b>Schutzart / protection class</b>	IP 20	IP 20
<b>Anschluss / connection</b>	4-poliger Steckeranschluss Phoenix Contact DFK-MSTB 2,5/4-G + MSTB-2,5/4-ST	4-poles plug Phoenix Contact DFK-MSTB 2,5/4-G + MSTB-2,5/4-ST
<b>Best.-Nr. / Art.No.</b>	GH-22115340001 (160 W) GH-22118340001 (250 W) GH-22123340001 (400 W) GH-22125340001 (630 W) GH-22127340001 (1000 W)	GH-22115340001 (160 W) GH-22118340001 (250 W) GH-22123340001 (400 W) GH-22125340001 (630 W) GH-22127340001 (1000 W)

\* Standardausführung / standard version

Technische Änderungen vorbehalten / subject to technical changes

## “TH-H” + “TH-K” Thermostate / Thermostate



Die Kleinthermostate sind speziell geeignet für den Einsatz in Schaltschränken bzw. in anderen geschlossenen Gehäusen.

*The compact thermostats are particularly suitable for the use in switchgear cabinets and/or into other enclosed housings.*

Typ „TH-K“ wird verwendet für die Steuerung von Kühlung, Lüfter oder als Signalgeber.

*Type "TH-K" is used for the control of cooling, exhaust or as signal provider.*

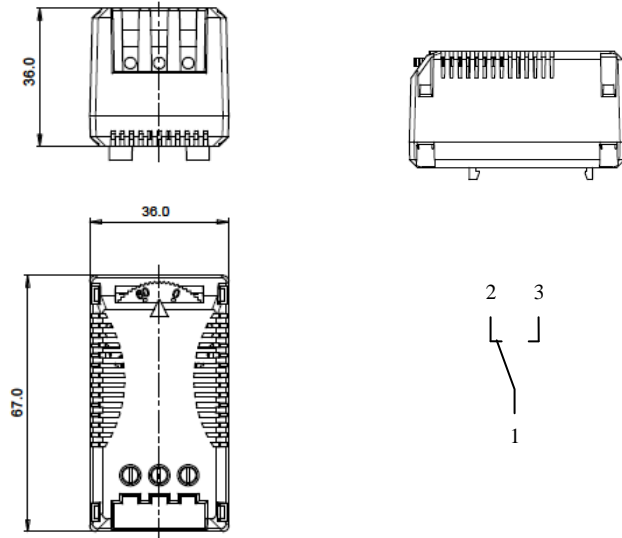
Typ „TH-H“ findet Einsatz als Regelung von Heizungen oder als Signalgeber.

*Type "TH-H" is used for heating control or signal provider.*

<b>Hysterese / hysteresis</b>	7 K (± 3 K Toleranz)	7 K (± 3 K tolerance)
<b>Einstellbereich / setting range</b>	0...60 °C, per Hand und Schrauben-Dreher einstellbar!	0...60 °C, manual adjustable
<b>Maße / dimensions (LxBxH / lwxhx)</b>	60 x 33 x 42 mm	60 x 33 x 42 mm
<b>Befestigung / mounting</b>	Clip für DIN Hutschiene EN 60715 35 mm <u>und</u> 15 mm	Clip for DIN rail EN 60715 15 mm <u>and</u> 35 mm
<b>Gewicht / weight</b>	TH-H: 44 g TH-K: 46 g	TH-H: 44 g TH-K: 46 g
<b>Schutzart / protection class</b>	IP 30	IP 30
<b>Anschluss / connection</b>	2-polige Klemme Anzugsdrehmoment: 0,4 Nm Max. Klemmbereich: 2,5 mm <sup>2</sup>	2-pole terminal Clamping torque: 0.4 Nm Max. conductor size: 2.5 mm <sup>2</sup>
<b>EMC</b>	EN55014-1-2; EN61000-3-2; EN61000-3-3	EN55014-1-2; EN61000-3-2; EN61000-3-3
<b>Max. Schaltleistung / max. switching capacity</b>	AC 250 V, 10 (2) A AC 120 V, 15 (2) A DC 30 VA	AC 250 V, 10 (2) A AC 120 V, 15 (2) A DC 30 VA
<b>Kontakt / contact</b>	Bimetall: TH-H: Öffner TH-K: Schließer	Bimetal: TH-H: Normally closed TH-K: Normally open
<b>Einsatz- / Lagertemperatur / Operating / storage temperature</b>	-45 bis +80 °C (-49 bis +176 °F)	-45 to +80 °C (-49 to +176 °F)
<b>Prüfzeichen / certifications</b>	UL, CSA, VDE auf Anfrage	UL, CSA, VDE on request
<b>Lebensdauer / service life</b>	> 100.000 Zyklen	> 100,000 cycles
<b>Best.-Nr. / Art.No.</b>	TS-011000 (TH-H, 0-60 °C) TS-012000 (TH-K, 0-60 °C)	TS-011000 (TH-H, 0-60 °C) TS-012000 (TH-K, 0-60 °C)

Technische Änderungen vorbehalten / subject to technical changes

## “TH-WE” Thermostat – Wechsler / Thermostate – Change-over



Der Thermostat Typ „TH-WE“ ist ein mechanischer Wechselkontakt und ist als Öffner oder Schließer, je nach Anschluss, einsetzbar.

*Thermostat type “TH-WE” is a mechanical change-over contact and is being used as a normally opened or normally closed contact, dependent upon connection.*

<b>Hysterese / hysteresis</b>	Max. 15 K ( $\pm 3$ K Toleranz)	<i>Max. 15 K (<math>\pm 3</math> K tolerance)</i>
<b>Einstellbereich / setting range</b>	0...60° C, per Hand einstellbar!	<i>0...60° C, manual adjustable</i>
<b>Maße / dimensions (LxBxH / lwxh)</b>	67 x 36 x 42 mm	<i>67 x 36 x 42 mm</i>
<b>Befestigung / mounting</b>	Clip für DIN Hutschiene EN 60715	<i>Clip for DIN rail EN 60715</i>
<b>Gewicht / weight</b>	54 g	<i>54 g</i>
<b>Schutzart / protection class</b>	IP 30	<i>IP 30</i>
<b>Anschluss / connection</b>	3-polige Klemme Anzugsdrehmoment: 0,4 Nm	<i>3-pole terminal Clamping torque: 0.4 Nm</i>
<b>Max. Schaltleistung / max. switching capacity</b>	AC 250 V, 10 (4) A	<i>AC 250 V, 10 (4) A</i>
<b>Kontakt / contact</b>	Wechsler	<i>Change over</i>
<b>Einsatz- / Lagertemperatur / Operating / storage temperature</b>	-45 bis +80 °C (-49 bis +176 °F)	<i>-45 to +80 °C (-49 to +176 °F)</i>
<b>Gehäuse / housing</b>	Kunststoff – UL94-V0	<i>Plastic – UL94-V0</i>
<b>Best.-Nr. / Art.No.</b>	TS-013000	<i>TS-013000</i>

Technische Änderungen vorbehalten / *subject to technical changes*

## “STH-FH; STH-FH100” Thermostat mit Fernfühler / *Thermostate with remote feeler*



Die Thermostate der Baureihe „STH“ verfügen über einen NTC-Fernfühler.

*The thermostats of the series “STH” incorporate a NTC remote sensor.*

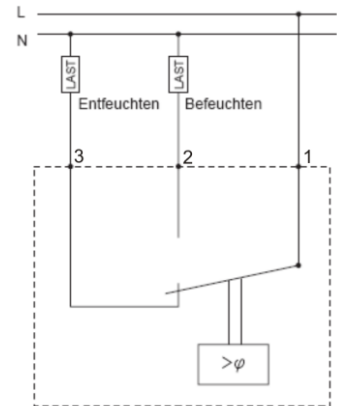
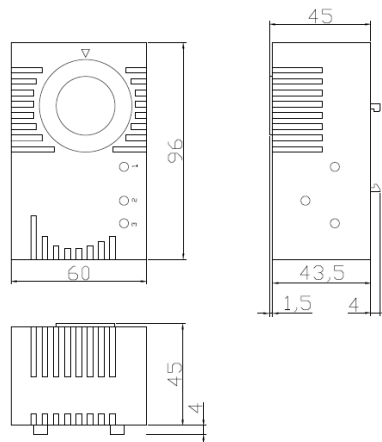
Sie sind besonders gut geeignet für den Einsatz in Gehäusen, in welchen die Temperatur an abweichender Stelle erfasst werden soll, als montiert. Es können sowohl Heizungen, Lüfter als auch Kühlungen geregelt werden.

*They are particularly suitable for the fitment into enclosures, where the temperature is to be monitored in deviating place, as if installed. Both heaters, exhaust or cooling can be regulated.*

<b>Hysterese / hysteresis</b>	0,5 bis 5 K, einstellbar	<i>0.5 to 5 K, adjustable</i>
<b>Betriebsspannung / operating voltage</b>	24 ... 240 V AC/DC	<i>24 ... 240 V AC/DC</i>
<b>Einstellbereich / setting range</b>	-15 ... +45° C / +40 ... +100° C	<i>-15 ... +45° C / +40 ... +100° C</i>
<b>Maße / dimensions (LxBxH / lwxhx)</b>	90 x 64 x 18 mm	<i>90 x 64 x 18 mm</i>
<b>Befestigung / mounting</b>	Clip für DIN Hutschiene EN 60715	<i>Clip for DIN rail EN 60715</i>
<b>Gewicht / weight</b>	73 g	<i>73 g</i>
<b>Schutzart / protection class</b>	IP 40 an der Frontabdeckung	<i>IP 40 at the front of unit</i>
<b>Anschluss / connection</b>	A1-A2 (galvanisch ungetrennt)	<i>A1-A2 (galvanically unseparated)</i>
<b>Sensor / sensor</b>	Fernfühler NTC 3m (alternativ 6m oder 12m lieferbar)	<i>NTC Remote feeler 3m (alternatively in 6m or 12m)</i>
<b>Kontakt / contact</b>	Schließer (mögliche Einstellung für Heizen/Kühlen durch DIP Schalter)	<i>Normally open (possibility to set function heating/cooling by DIP switch)</i>
<b>Einsatztemperatur / operating temperature</b>	-20 bis +55 °C	<i>-20 to +55 °C</i>
<b>Lagertemperatur / storage temperature</b>	-30 bis +70 °C	<i>-30 to +70 °C</i>
<b>Normen / standards</b>	EN 60730-2-9; EN 61010-1	<i>EN 60730-2-9; EN 61010-1</i>
<b>Lebensdauer / service life</b>	> 100.000 Zyklen	<i>&gt; 100,000 cycles</i>
<b>Best.-Nr. / Art.No.</b>	TS-022103: (STH-FH; -15...+45 °C; 3m) TS-062103: (STH-FH100; +40...+100 °C; 3m)	<i>TS-022103: (STH-FH; -15...+45 °C; 3m) TS-062103: (STH-FH100; +40...+100 °C; 3m)</i>

*Technische Änderungen vorbehalten / subject to technical changes*

## “HY-WE” Hygrostat / Hygrostat



Der Hygrostat „HY-WE“ ist ein elektromechanischer Regler für die relative Luftfeuchte. Der Hygrostat benötigt keine Hilfsenergie. Der Schaltkontakt kann direkt zur Ansteuerung der elektrischen Verbraucher verwendet werden.

Die Einstellung des Schaltpunkts (10% bis 80% rF) erfolgt mit einem Drehknopf. Am Endanschlag ist der Schalter unabhängig vom Luftfeuchtwert immer geschlossen, bzw. geöffnet.

The hygrostat “HY-WE” is an electromechanical regulator for relative humidity. The hygrostat does not require any power supply. The switch contact can be used directly for control of electric loads.

The switch point setting (10% to 80% rH) is done by a rotary switch. At the end position, the switch is always closed or open, independent of the air humidity value.

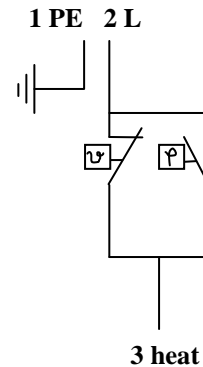
<b>Hysterese / hysteresis</b>	Typ. 5%, Ansprechzeit: 15 Min.	5% nominal, response time: 15 min.
<b>Betriebsspannung / operating voltage</b>	24 ... 230 V AC	24 ... 230 V AC
<b>Einstellbereich / setting range</b>	10 ... 80 % rel. Luftfeuchtigkeit	10 ... 80 % rel. atmospheric humidity
<b>Maße / dimensions (LxBxH / lwxhx)</b>	60 x 96 x 45 mm	60 x 96 x 45 mm
<b>Befestigung / mounting</b>	Clip für DIN Hutschiene EN 60715	Clip for DIN rail EN 60715
<b>Gewicht / weight</b>	164 g	164 g
<b>Schutzart / protection class</b>	IP 30	IP 30
<b>Anschluss / connection</b>	3 Klemmen Anzugsdrehmoment: 0,4 Nm	3 terminals Clamping torque: 0.4 Nm
<b>Schaltstrom / switching current</b>	Befeuchten: 2,2 A Entfeuchten: 5 A	Humidify: 2,2 A Dehumidify: 5 A
<b>Fühler / sensor</b>	Polyamidband	Polyamide band
<b>Kontakt / contact</b>	Wechsler	Change over
<b>Anwendungsbereich / operation range</b>	10 ... 90 % rF, 10 ... 40° C ohne Kondensation	10 ... 90 % rH, 10 ... 40° C without condensation
<b>Prüfzeichen / certifications</b>	UL, CSA, VDE auf Anfrage	UL, CSA, VDE on request
<b>Best.-Nr. / Art.No.</b>	HS-073000	HS-073000

Technische Änderungen vorbehalten / subject to technical changes



## “HY-TH-H Combi”

### Hygrostat-Thermostat-Kombination / Hygrostat-Thermostate-Combination



Die Hygrostat-Thermostat-Kombination Typ „HY-TH-H Combi“ beinhaltet:

- 1 Hygrostat 10 ... 80 % rel. Luftfeuchtigkeit
- 1 Thermostat "Öffner" 0 ... 60 °C

Das Gerät kann auf Wunsch auch mit einem Thermostat "Schließer" ausgestattet werden.

The hygrostat-thermostat-combination type "HY-TH-H Combi" includes:

- 1 Hygrostat 10 ... 80 % humidity
- 1 Thermostat "Normally closed" 0 ... 60 °C

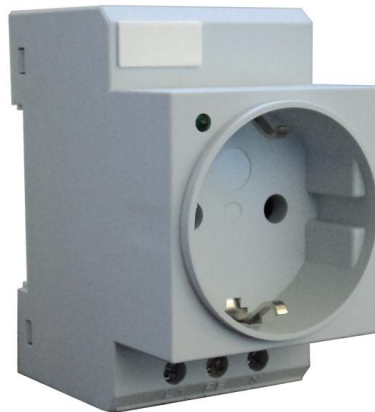
The device can also be equipped with a thermostat "Normally opened".

<b>Hysterese / hysteresis</b>	Hygrostat: 5 %, Anspruchzeit: 15 Min. Thermostat: 7 K (± 3 K Toleranz)	Hygrostat: 5 %, response time: 15 min Thermostat: 7 K (± 3 K tolerance)
<b>Betriebsspannung - Schaltstrom / operating voltage - switching capacity</b>	24 ... 240 V AC, 5A DC: 30 VA	24 ... 240 V AC, 5A DC: 30 VA
<b>Einstellbereich / setting range</b>	Hygrostat: 10 ... 80 % rF Thermostat: 0 ... 60 °C	Hygrostat: 10 ... 80 % rH Thermostat: 0 ... 60 °C
<b>Maße / dimensions (LxBxH / lwxhx)</b>	95 x 95 x 49 mm	95 x 95 x 49 mm
<b>Befestigung / mounting</b>	Clip für DIN Hutschiene EN 60715	Clip for DIN rail EN 60715
<b>Gewicht / weight</b>	466 g	466 g
<b>Schutzart / protection class</b>	IP 20	IP 20
<b>Anschluss / connection</b>	Klemme, 3-polig 0,2 – 4 mm <sup>2</sup> Anzugsdrehmoment: 0,6 – 0,8 Nm	3 pole terminal 0,2 – 4 mm <sup>2</sup> Clamping torque: 0.6 – 0.8 Nm
<b>Kontakt / contact</b>	Hygrostat: Schließer Thermostat: Öffner	Hygrostat: Normally open Thermostat: Normally closed
<b>Best.-Nr. / Art.No.</b>	HT-085000	HT-085000

Technische Änderungen vorbehalten / subject to technical changes



**“SD”**  
**Schaltschrank-Steckdose / Switchgear cabinet socket**



Schnelle Montage durch Clip für DIN Hutschiene (35 mm)

*Fast mounting by clip-on for DIN rail (35 mm)*

LED Anzeige

*LED lamp*

<b>Betriebsspannung - max. Nennstrom / operating voltage - max. nominal current</b>	250 V AC - 16 A	250 V AC - 16 A
<b>Maße / dimensions (LxBxH / lwxh)</b>	75 x 45 x 65 mm	75 x 45 x 65 mm
<b>Befestigung / mounting</b>	Clip für DIN Hutschiene EN 60715	Clip for DIN rail EN 60715
<b>Gewicht / weight</b>	76 g	76 g
<b>Schutzart / protection class</b>	IP 20	IP 20
<b>Anschluss / connection</b>	3 x Schraubanschluss	3 x screw connections
<b>Einsatz- / Lagertemperatur / Operating / storage temperature</b>	-45 bis +70 °C (-49 bis +158 °F)	-45 to +70 °C (-49 to +158 °F)
<b>Einsatz- / Lagerfeuchtigkeit / Operating / storage humidity</b>	Max. 90 % rF, ohne Kondensation	Max. 90 % rH without condensation
<b>Gehäuse / housing</b>	Kunststoff, grau	Plastic, grey
<b>Best.-Nr. / Art.No.</b>	SD-11	SD-11

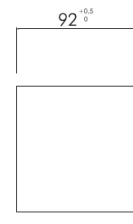
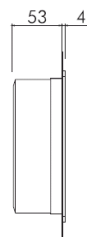
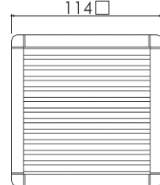
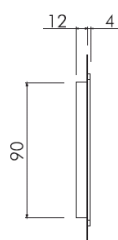
*Technische Änderungen vorbehalten / subject to technical changes*

## “FL24” Filterlüfter (24 m³/h) / Filter fan (24 m³/h)



	FL-114	FL-1140024230	FL-1140024115	FL-1140024012	FL-1140024024
<b>Fördermenge (freiblasend) / Air flow rate (free blow)</b>	-	24 (28) m³/h	24 (28) m³/h	24 m³/h	24 m³/h
<b>Fördermenge m. Austrittsfilter Air flow rate with exit filter</b>	-	14 (17) m³/h	14 (17) m³/h	14 m³/h	14 m³/h
<b>Versorgungsspannung / Power supply</b>	-	230 V AC (50-60Hz)	115 V AC (50-60Hz)	12 V DC	24 V DC
<b>Abmessungen (mm) / Dimensions (mm)</b>	114 x 114 x 17	114 x 114 x 57	114 x 114 x 57	114 x 114 x 45	114 x 114 x 45
<b>Leistungsaufnahme / Power consumption</b>	-	13 (12) W	13 (12) W	3 W	4 W
<b>Stromaufnahme / Current consumption</b>	-	0,10 (0,08) A	0,14 (0,12) A	0,25 A	0,16 A
<b>Überstromschutz / Overcurrent protection</b>	-	Scheinwiderstand / Impedance	Scheinwiderstand / Impedance	Scheinwiderstand / Impedance	Scheinwiderstand / Impedance
<b>Anschluss / Electric connection</b>	-	Faston 2,8 x 0,5 mm	Faston 2,8 x 0,5 mm	2-pole terminal 1,5 mm²	2-pole terminal 1,5 mm²
<b>Arbeitsphase / Duty cycle</b>	-	100 %	100 %	100 %	100 %
<b>Einsatztemperatur / Operating temperature</b>	-	-10 ... +70 °C	-10 ... +70 °C	-10 ... +70 °C	-10 ... +70 °C
<b>Schutzart/ -klasse / Protection degree/ class</b>	IP54	IP54 / Class 1	IP54 / Class 1	IP54 / Class 1	IP54 / Class 1
<b>Geräusch / Noise level</b>	-	30 (35) dB (A)	30 (35) dB (A)	35 dB (A)	35 dB (A)
<b>Luftströmungsrichtung / Flow direction</b>	-	Außen-innen / outside-in	Außen-innen / outside-in	Außen-innen / outside-in	Außen-innen / outside-in
<b>Lagerung / Bearing</b>	-	Kugelgelagert/ ball bearing	Kugelgelagert/ ball bearing	Kugelgelagert/ ball bearing	Kugelgelagert/ ball bearing
<b>Filter Matte (Eurovent) / Filter mat (Eurovent)</b>	EU2	EU2	EU2	EU2	EU2
<b>Lebensdauer (bei 40 °C) / Service life (at 40 °C)</b>	-	50.000 h	50.000 h	50.000 h	50.000 h
<b>Material / Material</b>	ABS UL94-V0	ABS UL94-V0	ABS UL94-V0	ABS UL94-V0	ABS UL94-V0
<b>Wandstärke / Wall thickness</b>	1,2 – 2,4 mm	1,2 – 2,4 mm	1,2 – 2,4 mm	1,2 – 2,4 mm	1,2 – 2,4 mm
<b>Dichtung / Gasket</b>	Selbstklebend/ Self-adhesive	Selbstklebend/ Self-adhesive	Selbstklebend/ Self-adhesive	Selbstklebend/ Self-adhesive	Selbstklebend/ Self-adhesive
<b>Gewicht (inkl. Verpackung) / Weight (with packaging)</b>	0,06 ( 0,10) kg	0,38 ( 0,43) kg	0,38 ( 0,43) kg	0,18 ( 0,23) kg	0,18 ( 0,23) kg
<b>Verpackungsmaße (mm) / Package dimensions (mm)</b>	120 x 120 x 20	120 x 120 x 60	120 x 120 x 60	120 x 120 x 60	120 x 120 x 60
<b>Befestigung / Mounting</b>	Fast Clip-On	Fast Clip-On	Fast Clip-On	Fast Clip-On	Fast Clip-On
<b>Konformität / Conformity</b>	CE	CE	CE	CE	CE

Technische Änderungen vorbehalten / subject to technical changes

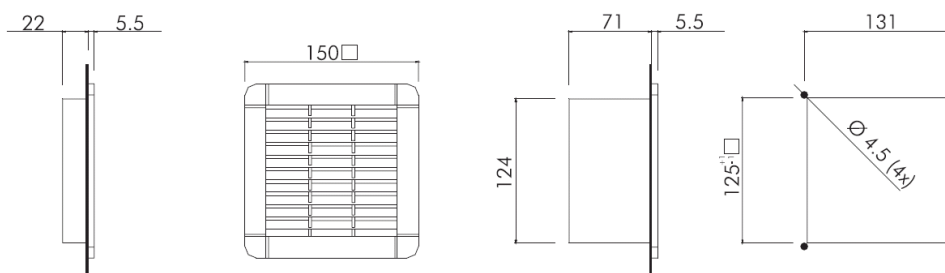


## “FL55” Filterlüfter (55 m³/h) / Filter fan (55 m³/h)



	FL-150	FL-1500055230	FL-1500055115	FL-1500055024	FL-1500055048
<b>Fördermenge (freiblasend) / Air flow rate (free blow)</b>	-	55 (60) m³/h	55 (60) m³/h	55 m³/h	55 m³/h
<b>Fördermenge m. Austrittsfilter Air flow rate with exit filter</b>	-	40 (45) m³/h	40 (45) m³/h	40 m³/h	40 m³/h
<b>Versorgungsspannung / Power supply</b>	-	230 V AC (50-60Hz)	115 V AC (50-60Hz)	24 V DC	48 V DC
<b>Abmessungen (mm) / Dimensions (mm)</b>	150 x 150 x 28	150 x 150 x 77	150 x 150 x 77	150 x 150 x 77	150 x 150 x 77
<b>Leistungsaufnahme / Power consumption</b>	-	22 (21) W	22 (21) W	9 W	13 W
<b>Stromaufnahme / Current consumption</b>	-	0,14 (0,12) A	0,26 (0,24) A	0,37 A	0,27 A
<b>Überstromschutz / Overcurrent protection</b>	-	Scheinwiderstand / Impedance	Scheinwiderstand / Impedance	Scheinwiderstand / Impedance	Scheinwiderstand / Impedance
<b>Anschluss / Electric connection</b>	-	Faston 2,8 x 0,5 mm	Faston 2,8 x 0,5 mm	2-pole terminal 1,5 mm²	2-pole terminal 1,5 mm²
<b>Arbeitsphase / Duty cycle</b>	-	100 %	100 %	100 %	100 %
<b>Einsatztemperatur / Operating temperature</b>	-	-10 ... +70 °C	-10 ... +70 °C	-10 ... +70 °C	-10 ... +70 °C
<b>Schutzart/ -klasse / Protection degree/ class</b>	IP54	IP54 / Class 1	IP54 / Class 1	IP54 / Class 1	IP54 / Class 1
<b>Geräusch / Noise level</b>	-	43 (49) dB (A)	43 (49) dB (A)	45 dB (A)	45 dB (A)
<b>Luftströmungsrichtung / Flow direction</b>	-	Außen-innen / outside-in	Außen-innen / outside-in	Außen-innen / outside-in	Außen-innen / outside-in
<b>Lagerung / Bearing</b>	-	Kugelgelagert/ ball bearing	Kugelgelagert/ ball bearing	Kugelgelagert/ ball bearing	Kugelgelagert/ ball bearing
<b>Filter Matte (Eurovent) / Filter mat (Eurovent)</b>	EU3	EU3	EU3	EU3	EU3
<b>Lebensdauer (bei 40 °C) / Service life (at 40 °C)</b>	-	50.000 h	50.000 h	50.000 h	50.000 h
<b>Material / Material</b>	ABS UL94-V0	ABS UL94-V0	ABS UL94-V0	ABS UL94-V0	ABS UL94-V0
<b>Wandstärke / Wall thickness</b>	1,2 – 2,4 mm	1,2 – 2,4 mm	1,2 – 2,4 mm	1,2 – 2,4 mm	1,2 – 2,4 mm
<b>Dichtung / Gasket</b>	Selbstklebend/ Self-adhesive	Selbstklebend/ Self-adhesive	Selbstklebend/ Self-adhesive	Selbstklebend/ Self-adhesive	Selbstklebend/ Self-adhesive
<b>Gewicht (inkl. Verpackung) / Weight (with packaging)</b>	0,16 ( 0,21) kg	0,78 ( 0,85) kg	0,78 ( 0,85) kg	0,47 ( 0,54) kg	0,47 ( 0,54) kg
<b>Verpackungsmaße (mm) / Package dimensions (mm)</b>	165 x 165 x 45	165 x 165 x 85	165 x 165 x 85	165 x 165 x 85	165 x 165 x 85
<b>Befestigung / Mounting</b>	Fast Clip-On	Fast Clip-On	Fast Clip-On	Fast Clip-On	Fast Clip-On
<b>Konformität / Conformity</b>	CE	CE	CE	CE	CE

Technische Änderungen vorbehalten / subject to technical changes

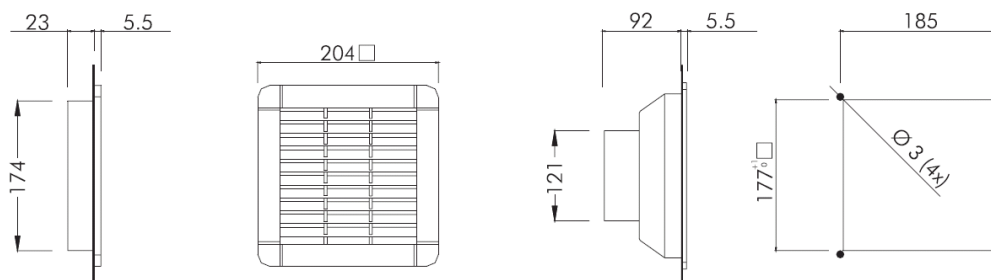


## “FL100” Filterlüfter (100 m³/h) / Filter fan (100 m³/h)



	FL-204	FL-2040100230	FL-2040100115	FL-2040100024	FL-2040100048
<b>Fördermenge (freiblasend) / Air flow rate (free blow)</b>	-	100 (110) m³/h	100 (110) m³/h	100 m³/h	100 m³/h
<b>Fördermenge m.Austrittsfilter Air flow rate with exit filter</b>	-	75 (90) m³/h	75 (90) m³/h	75 m³/h	75 m³/h
<b>Versorgungsspannung / Power supply</b>	-	230 V AC (50-60Hz)	115 V AC (50-60Hz)	24 V DC	48 V DC
<b>Abmessungen (mm) / Dimensions (mm)</b>	204 x 204 x 30	204 x 204 x 98	204 x 204 x 98	204 x 204 x 98	204 x 204 x 98
<b>Leistungsaufnahme / Power consumption</b>	-	22 (21) W	22 (21) W	9 W	13 W
<b>Stromaufnahme / Current consumption</b>	-	0,14 (0,12) A	0,26 (0,24) A	0,37 A	0,27 A
<b>Überstromschutz / Overcurrent protection</b>	-	Scheinwider- stand / Impedance	Scheinwider- stand / Impedance	Scheinwider- stand / Impedance	Scheinwider- stand / Impedance
<b>Anschluss / Electric connection</b>	-	Faston 2,8 x 0,5 mm	Faston 2,8 x 0,5 mm	2-pole terminal 1,5 mm²	2-pole terminal 1,5 mm²
<b>Arbeitsphase / Duty cycle</b>	-	100 %	100 %	100 %	100 %
<b>Einsatztemperatur / Operating temperature</b>	-	-10 ... +70 °C	-10 ... +70 °C	-10 ... +70 °C	-10 ... +70 °C
<b>Schutzart/ -klasse / Protection degree/ class</b>	IP54	IP54 / Class 1	IP54 / Class 1	IP54 / Class 1	IP54 / Class 1
<b>Geräusch / Noise level</b>	-	43 (49) dB (A)	43 (49) dB (A)	45 dB (A)	45 dB (A)
<b>Luftströmungsrichtung / Flow direction</b>	-	Außen-innen / outside-in	Außen-innen / outside-in	Außen-innen / outside-in	Außen-innen / outside-in
<b>Lagerung / Bearing</b>	-	Kugelgelagert/ ball bearing	Kugelgelagert/ ball bearing	Kugelgelagert/ ball bearing	Kugelgelagert/ ball bearing
<b>Filter Matte (Eurovent) / Filter mat (Eurovent)</b>	EU3	EU3	EU3	EU3	EU3
<b>Lebensdauer (bei 40 °C) / Service life (at 40 °C)</b>	-	50.000 h	50.000 h	50.000 h	50.000 h
<b>Material / Material</b>	ABS UL94-V0	ABS UL94-V0	ABS UL94-V0	ABS UL94-V0	ABS UL94-V0
<b>Wandstärke / Wall thickness</b>	1,2 – 2,4 mm	1,2 – 2,4 mm	1,2 – 2,4 mm	1,2 – 2,4 mm	1,2 – 2,4 mm
<b>Dichtung / Gasket</b>	Selbstklebend/ Self-adhesive	Selbstklebend/ Self-adhesive	Selbstklebend/ Self-adhesive	Selbstklebend/ Self-adhesive	Selbstklebend/ Self-adhesive
<b>Gewicht (inkl. Verpackung) / Weight (with packaging)</b>	0,26 ( 0,36) kg	1,00 (1,20) kg	1,00 (1,20) kg	0,70 (0,90) kg	0,70 (0,90) kg
<b>Verpackungsmaße (mm) / Package dimensions (mm)</b>	280 x 260 x 40	270 x 270 x 130	270 x 270 x 130	270 x 270 x 130	270 x 270 x 130
<b>Befestigung / Mounting</b>	Fast Clip-On	Fast Clip-On	Fast Clip-On	Fast Clip-On	Fast Clip-On
<b>Konformität / Conformity</b>	CE	CE	CE	CE	CE

Technische Änderungen vorbehalten / subject to technical changes

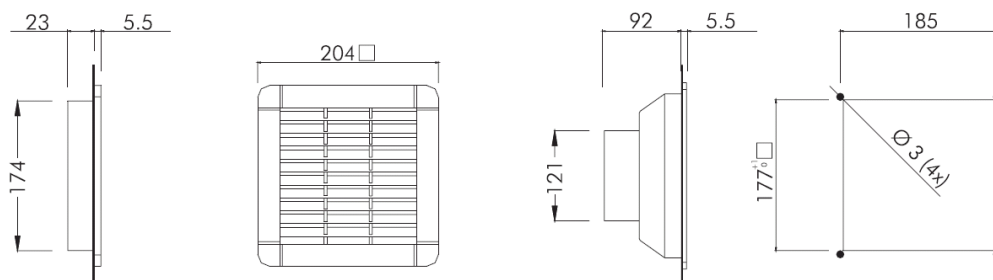


## “FL110” Filterlüfter (110 m³/h) / Filter fan (110 m³/h)



	FL-204	FL-2040110230	FL-2040110115	FL-2040110024	FL-2040110048
<b>Fördermenge (freiblasend) / Air flow rate (free blow)</b>	-	110 (120) m³/h	110 (120) m³/h	110 m³/h	110 m³/h
<b>Fördermenge m. Austrittsfilter Air flow rate with exit filter</b>	-	80 (95) m³/h	80 (95) m³/h	80 m³/h	80 m³/h
<b>Versorgungsspannung / Power supply</b>	-	230 V AC (50-60Hz)	115 V AC (50-60Hz)	24 V DC	48 V DC
<b>Abmessungen (mm) / Dimensions (mm)</b>	204 x 204 x 30	204 x 204 x 98	204 x 204 x 98	204 x 204 x 98	204 x 204 x 98
<b>Leistungsaufnahme / Power consumption</b>	-	24 (23) W	24 (23) W	9 W	13 W
<b>Stromaufnahme / Current consumption</b>	-	0,15 (0,13) A	0,30 (0,26) A	0,37 A	0,27 A
<b>Überstromschutz / Overcurrent protection</b>	-	Scheinwiderstand / Impedance	Scheinwiderstand / Impedance	Scheinwiderstand / Impedance	Scheinwiderstand / Impedance
<b>Anschluss / Electric connection</b>	-	Faston 2,8 x 0,5 mm	Faston 2,8 x 0,5 mm	2-pole terminal 1,5 mm²	2-pole terminal 1,5 mm²
<b>Arbeitsphase / Duty cycle</b>	-	100 %	100 %	100 %	100 %
<b>Einsatztemperatur / Operating temperature</b>	-	-10 ... +70 °C	-10 ... +70 °C	-10 ... +70 °C	-10 ... +70 °C
<b>Schutzart/ -klasse / Protection degree/ class</b>	IP54	IP54 / Class 1	IP54 / Class 1	IP54 / Class 1	IP54 / Class 1
<b>Geräusch / Noise level</b>	-	43 (49) dB (A)	43 (49) dB (A)	45 dB (A)	45 dB (A)
<b>Luftströmungsrichtung / Flow direction</b>	-	Außen-innen / outside-in	Außen-innen / outside-in	Außen-innen / outside-in	Außen-innen / outside-in
<b>Lagerung / Bearing</b>	-	Kugelgelagert/ ball bearing	Kugelgelagert/ ball bearing	Kugelgelagert/ ball bearing	Kugelgelagert/ ball bearing
<b>Filter Matte (Eurovent) / Filter mat (Eurovent)</b>	EU3	EU3	EU3	EU3	EU3
<b>Lebensdauer (bei 40 °C) / Service life (at 40 °C)</b>	-	50.000 h	50.000 h	50.000 h	50.000 h
<b>Material / Material</b>	ABS UL94-V0	ABS UL94-V0	ABS UL94-V0	ABS UL94-V0	ABS UL94-V0
<b>Wandstärke / Wall thickness</b>	1,2 – 2,4 mm	1,2 – 2,4 mm	1,2 – 2,4 mm	1,2 – 2,4 mm	1,2 – 2,4 mm
<b>Dichtung / Gasket</b>	Selbstklebend/ Self-adhesive	Selbstklebend/ Self-adhesive	Selbstklebend/ Self-adhesive	Selbstklebend/ Self-adhesive	Selbstklebend/ Self-adhesive
<b>Gewicht (inkl. Verpackung) / Weight (with packaging)</b>	0,26 ( 0,36) kg	0,95 (1,15) kg	0,95 (1,15) kg	0,65 (0,85) kg	0,65 (0,85) kg
<b>Verpackungsmaße (mm) / Package dimensions (mm)</b>	280 x 260 x 40	270 x 270 x 130	270 x 270 x 130	270 x 270 x 130	270 x 270 x 130
<b>Befestigung / Mounting</b>	Fast Clip-On	Fast Clip-On	Fast Clip-On	Fast Clip-On	Fast Clip-On
<b>Konformität / Conformity</b>	CE	CE	CE	CE	CE

Technische Änderungen vorbehalten / subject to technical changes

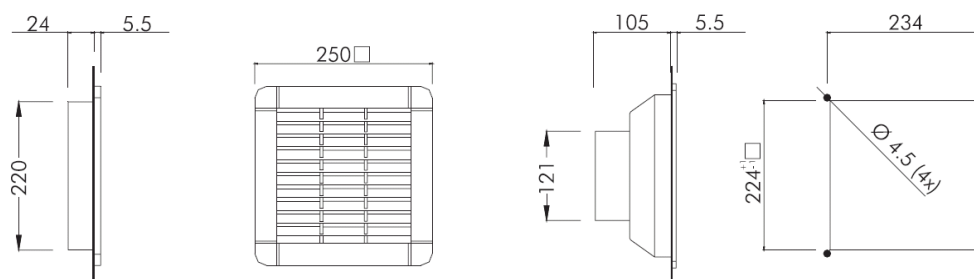


## “FL105” Filterlüfter (105 m³/h) / Filter fan (105 m³/h)



	FL-250	FL-2500105230	FL-2500105115	FL-2500105024	FL-2500105048
<b>Fördermenge (freiblasend) / Air flow rate (free blow)</b>	-	105 (120) m³/h	105 (120) m³/h	105 m³/h	105 m³/h
<b>Fördermenge m. Austrittsfilter Air flow rate with exit filter</b>	-	80 (95) m³/h	80 (95) m³/h	80 m³/h	80 m³/h
<b>Versorgungsspannung / Power supply</b>	-	230 V AC (50-60Hz)	115 V AC (50-60Hz)	24 V DC	48 V DC
<b>Abmessungen (mm) / Dimensions (mm)</b>	250 x 250 x 30	250 x 250 x 111	250 x 250 x 111	250 x 250 x 111	250 x 250 x 111
<b>Leistungsaufnahme / Power consumption</b>	-	22 (21) W	22 (21) W	9 W	13 W
<b>Stromaufnahme / Current consumption</b>	-	0,14 (0,12) A	0,26 (0,24) A	0,37 A	0,27 A
<b>Überstromschutz / Overcurrent protection</b>	-	Scheinwider- stand / Impedance	Scheinwider- stand / Impedance	Scheinwider- stand / Impedance	Scheinwider- stand / Impedance
<b>Anschluss / Electric connection</b>	-	Faston 2,8 x 0,5 mm	Faston 2,8 x 0,5 mm	2-pole terminal 1,5 mm²	2-pole terminal 1,5 mm²
<b>Arbeitsphase / Duty cycle</b>	-	100 %	100 %	100 %	100 %
<b>Einsatztemperatur / Operating temperature</b>	-	-10 ... +70 °C	-10 ... +70 °C	-10 ... +70 °C	-10 ... +70 °C
<b>Schutzart/ -klasse / Protection degree/ class</b>	IP54	IP54 / Class 1	IP54 / Class 1	IP54 / Class 1	IP54 / Class 1
<b>Geräusch / Noise level</b>	-	43 (49) dB (A)	43 (49) dB (A)	45 dB (A)	45 dB (A)
<b>Luftströmungsrichtung / Flow direction</b>	-	Außen-innen / outside-in	Außen-innen / outside-in	Außen-innen / outside-in	Außen-innen / outside-in
<b>Lagerung / Bearing</b>	-	Kugellagert/ ball bearing	Kugellagert/ ball bearing	Kugellagert/ ball bearing	Kugellagert/ ball bearing
<b>Filter Matte (Eurovent) / Filter mat (Eurovent)</b>	EU3	EU3	EU3	EU3	EU3
<b>Lebensdauer (bei 40 °C) / Service life (at 40 °C)</b>	-	50.000 h	50.000 h	50.000 h	50.000 h
<b>Material / Material</b>	ABS UL94-V0	ABS UL94-V0	ABS UL94-V0	ABS UL94-V0	ABS UL94-V0
<b>Wandstärke / Wall thickness</b>	1,2 – 2,4 mm	1,2 – 2,4 mm	1,2 – 2,4 mm	1,2 – 2,4 mm	1,2 – 2,4 mm
<b>Dichtung / Gasket</b>	Selbstklebend/ Self-adhesive	Selbstklebend/ Self-adhesive	Selbstklebend/ Self-adhesive	Selbstklebend/ Self-adhesive	Selbstklebend/ Self-adhesive
<b>Gewicht (inkl. Verpackung) / Weight (with packaging)</b>	0,42 (0,52) kg	1,20 (1,40) kg	1,20 (1,40) kg	0,90 (1,10) kg	0,90 (1,10) kg
<b>Verpackungsmaße (mm) / Package dimensions (mm)</b>	280 x 260 x 40	270 x 270 x 130	270 x 270 x 130	270 x 270 x 130	270 x 270 x 130
<b>Befestigung / Mounting</b>	Fast Clip-On	Fast Clip-On	Fast Clip-On	Fast Clip-On	Fast Clip-On
<b>Konformität / Conformity</b>	CE	CE	CE	CE	CE

Technische Änderungen vorbehalten / subject to technical changes



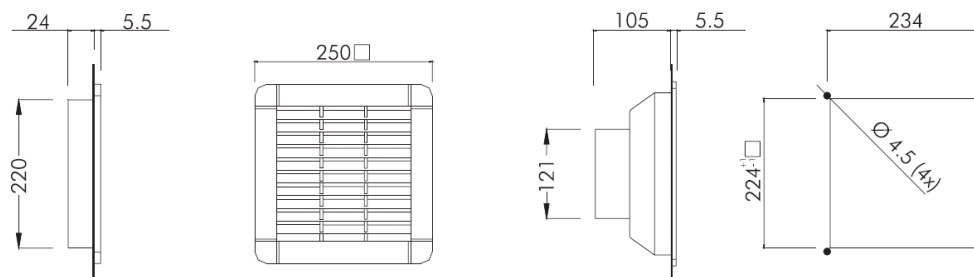


## “FL120” Filterlüfter (120 m³/h) / Filter fan (120 m³/h)



	FL-250	FL-2500120230	FL-2500120115	FL-2500120024	FL-2500120048
<b>Fördermenge (freiblasend) / Air flow rate (free blow)</b>	-	120 (130) m³/h	120 (130) m³/h	120 m³/h	120 m³/h
<b>Fördermenge m. Austrittsfilter Air flow rate with exit filter</b>	-	95 (105) m³/h	95 (105) m³/h	95 m³/h	95 m³/h
<b>Versorgungsspannung / Power supply</b>	-	230 V AC (50-60Hz)	115 V AC (50-60Hz)	24 V DC	48 V DC
<b>Abmessungen (mm) / Dimensions (mm)</b>	250 x 250 x 30	250 x 250 x 111	250 x 250 x 111	250 x 250 x 111	250 x 250 x 111
<b>Leistungsaufnahme / Power consumption</b>	-	24 (23) W	24 (23) W	9 W	13 W
<b>Stromaufnahme / Current consumption</b>	-	0,15 (0,13) A	0,30 (0,26) A	0,37 A	0,27 A
<b>Überstromschutz / Overcurrent protection</b>	-	Scheinwiderstand / Impedance	Scheinwiderstand / Impedance	Scheinwiderstand / Impedance	Scheinwiderstand / Impedance
<b>Anschluss / Electric connection</b>	-	Faston 2,8 x 0,5 mm	Faston 2,8 x 0,5 mm	2-pole terminal 1,5 mm²	2-pole terminal 1,5 mm²
<b>Arbeitsphase / Duty cycle</b>	-	100 %	100 %	100 %	100 %
<b>Einsatztemperatur / Operating temperature</b>	-	-10 ... +70 °C	-10 ... +70 °C	-10 ... +70 °C	-10 ... +70 °C
<b>Schutzart/ -klasse / Protection degree/ class</b>	IP54	IP54 / Class 1	IP54 / Class 1	IP54 / Class 1	IP54 / Class 1
<b>Geräusch / Noise level</b>	-	43 (49) dB (A)	43 (49) dB (A)	45 dB (A)	45 dB (A)
<b>Luftströmungsrichtung / Flow direction</b>	-	Außen-innen / outside-in	Außen-innen / outside-in	Außen-innen / outside-in	Außen-innen / outside-in
<b>Lagerung / Bearing</b>	-	Kugellagert/ ball bearing	Kugellagert/ ball bearing	Kugellagert/ ball bearing	Kugellagert/ ball bearing
<b>Filter Matte (Eurovent) / Filter mat (Eurovent)</b>	EU3	EU3	EU3	EU3	EU3
<b>Lebensdauer (bei 40 °C) / Service life (at 40 °C)</b>	-	50.000 h	50.000 h	50.000 h	50.000 h
<b>Material / Material</b>	ABS UL94-V0	ABS UL94-V0	ABS UL94-V0	ABS UL94-V0	ABS UL94-V0
<b>Wandstärke / Wall thickness</b>	1,2 – 2,4 mm	1,2 – 2,4 mm	1,2 – 2,4 mm	1,2 – 2,4 mm	1,2 – 2,4 mm
<b>Dichtung / Gasket</b>	Selbstklebend/ Self-adhesive	Selbstklebend/ Self-adhesive	Selbstklebend/ Self-adhesive	Selbstklebend/ Self-adhesive	Selbstklebend/ Self-adhesive
<b>Gewicht (inkl. Verpackung) / Weight (with packaging)</b>	0,42 (0,52) kg	1,25 (1,45) kg	1,25 (1,45) kg	0,95 (1,15) kg	0,95 (1,15) kg
<b>Verpackungsmaße (mm) / Package dimensions (mm)</b>	280 x 260 x 40	270 x 270 x 130	270 x 270 x 130	270 x 270 x 130	270 x 270 x 130
<b>Befestigung / Mounting</b>	Fast Clip-On	Fast Clip-On	Fast Clip-On	Fast Clip-On	Fast Clip-On
<b>Konformität / Conformity</b>	CE	CE	CE	CE	CE

Technische Änderungen vorbehalten / subject to technical changes



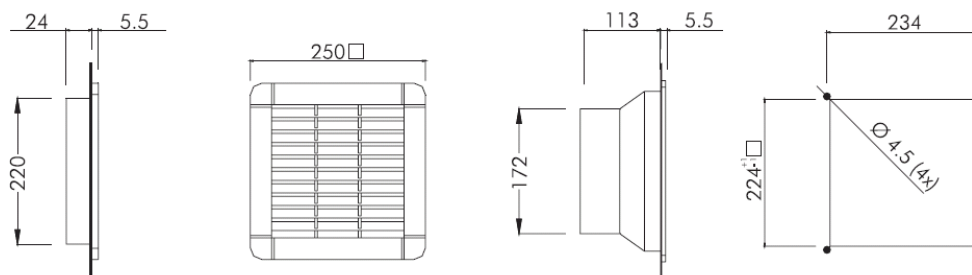
## “FL230”

### Filterlüfter (230 m³/h) / Filter fan (230 m³/h)



	FL-250	FL-2500230230	FL-2500230115	FL-2500230024	FL-2500230048
<b>Fördermenge (freiblasend) / Air flow rate (free blow)</b>	-	230 (260) m³/h	230 (260) m³/h	230 m³/h	230 m³/h
<b>Fördermenge m. Austrittsfilter / Air flow rate with exit filter</b>	-	180 (210) m³/h	180 (210) m³/h	180 m³/h	180 m³/h
<b>Versorgungsspannung / Power supply</b>	-	230 V AC (50-60Hz)	115 V AC (50-60Hz)	24 V DC	48 V DC
<b>Abmessungen (mm) / Dimensions (mm)</b>	250 x 250 x 30	250 x 250 x 119	250 x 250 x 119	250 x 250 x 119	250 x 250 x 119
<b>Leistungsaufnahme / Power consumption</b>	-	40 (38) W	40 (38) W	26 W	33 W
<b>Stromaufnahme / Current consumption</b>	-	0,17 (0,16) A	0,34 (0,32) A	1,08 A	0,68 A
<b>Überstromschutz / Overcurrent protection</b>	-	Thermisch / Thermal	Thermisch / Thermal	Scheinwiderstand / Impedance	Scheinwiderstand / Impedance
<b>Anschluss / Electric connection</b>	-	3-pole terminal 2,5 mm²	3-pole terminal 2,5 mm²	3-pole terminal 2,5 mm²	3-pole terminal 2,5 mm²
<b>Arbeitsphase / Duty cycle</b>	-	100 %	100 %	100 %	100 %
<b>Einsatztemperatur / Operating temperature</b>	-	-10 ... +70 °C	-10 ... +70 °C	-10 ... +70 °C	-10 ... +70 °C
<b>Schutzart/ -klasse / Protection degree/ class</b>	IP54	IP54 / Class 1	IP54 / Class 1	IP54 / Class 1	IP54 / Class 1
<b>Geräusch / Noise level</b>	-	53 (58) dB (A)	53 (58) dB (A)	61 dB (A)	61 dB (A)
<b>Luftströmungsrichtung / Flow direction</b>	-	Außen-innen / outside-in	Außen-innen / outside-in	Außen-innen / outside-in	Außen-innen / outside-in
<b>Lagerung / Bearing</b>	-	Kugelgelagert/ ball bearing	Kugelgelagert/ ball bearing	Kugelgelagert/ ball bearing	Kugelgelagert/ ball bearing
<b>Filter Matte (Eurovent) / Filter mat (Eurovent)</b>	EU3	EU3	EU3	EU3	EU3
<b>Lebensdauer (bei 40 °C) / Service life (at 40 °C)</b>	-	50.000 h	50.000 h	50.000 h	50.000 h
<b>Material / Material</b>	ABS UL94-V0	ABS UL94-V0	ABS UL94-V0	ABS UL94-V0	ABS UL94-V0
<b>Wandstärke / Wall thickness</b>	1,2 – 2,4 mm	1,2 – 2,4 mm	1,2 – 2,4 mm	1,2 – 2,4 mm	1,2 – 2,4 mm
<b>Dichtung / Gasket</b>	Selbstklebend/ Self-adhesive	Selbstklebend/ Self-adhesive	Selbstklebend/ Self-adhesive	Selbstklebend/ Self-adhesive	Selbstklebend/ Self-adhesive
<b>Gewicht (inkl. Verpackung) / Weight (with packaging)</b>	0,42 (0,52) kg	1,60 (1,80) kg	1,60 (1,80) kg	1,20 (1,40) kg	1,20 (1,40) kg
<b>Verpackungsmaße (mm) / Package dimensions (mm)</b>	280 x 260 x 40	270 x 270 x 130	270 x 270 x 130	270 x 270 x 130	270 x 270 x 130
<b>Befestigung / Mounting</b>	Fast Clip-On	Fast Clip-On	Fast Clip-On	Fast Clip-On	Fast Clip-On
<b>Konformität / Conformity</b>	CE	CE	CE	CE	CE

Technische Änderungen vorbehalten / subject to technical changes



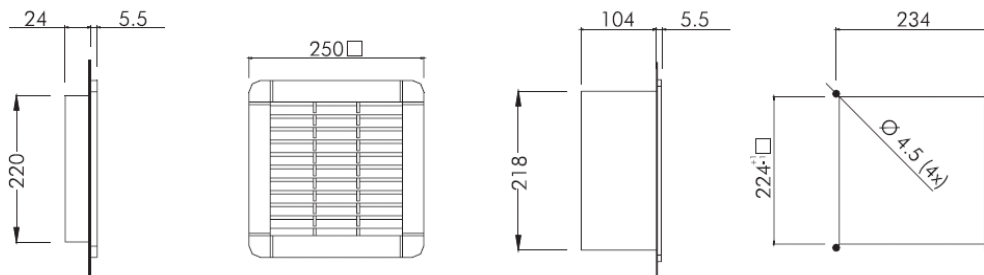
## “FL370”

### Filterlüfter (370 m<sup>3</sup>/h) / Filter fan (370 m<sup>3</sup>/h)



	FL-250	FL-2500370230	FL-2500370115	FL-2500370400
<b>Fördermenge (freiblasend) / Air flow rate (free blow)</b>	-	370 (400) m <sup>3</sup> /h	370 (400) m <sup>3</sup> /h	370 (400) m <sup>3</sup> /h
<b>Fördermenge mit Austrittsfilter / Air flow rate with exit filter</b>	-	250 (270) m <sup>3</sup> /h	250 (270) m <sup>3</sup> /h	250 (270) m <sup>3</sup> /h
<b>Versorgungsspannung / Power supply</b>	-	230 V AC (50-60Hz)	115 V AC (50-60Hz)	400 V AC (50-60Hz)
<b>Abmessungen (mm) / Dimensions (mm)</b>	250 x 250 x 30	250 x 250 x 110	250 x 250 x 110	250 x 250 x 110
<b>Leistungsaufnahme / Power consumption</b>	-	70 (90) W	70 (90) W	60 (70) W
<b>Stromaufnahme / Current consumption</b>	-	0,40 (0,38) A	0,80 (0,76) A	0,18 (0,15) A
<b>Überstromschutz / Overcurrent protection</b>	-	Thermisch / Thermal	Thermisch / Thermal	Thermisch / Thermal
<b>Anschluss / Electric connection</b>	-	4-pole terminal 1,5 mm <sup>2</sup>	4-pole terminal 1,5 mm <sup>2</sup>	4-pole terminal 1,5 mm <sup>2</sup>
<b>Arbeitsphase / Duty cycle</b>	-	100 %	100 %	100 %
<b>Einsatztemperatur / Operating temperature</b>	-	-10 ... +70 °C	-10 ... +70 °C	-10 ... +70 °C
<b>Schutzart/ -klasse / Protection degree/ class</b>	IP54	IP54 / Class 1	IP54 / Class 1	IP54 / Class 1
<b>Geräusch / Noise level</b>	-	65 (68) dB (A)	65 (68) dB (A)	65 (68) dB (A)
<b>Luftströmungsrichtung / Flow direction</b>	-	Außen-innen / outside-in	Außen-innen / outside-in	Außen-innen / outside-in
<b>Lagerung / Bearing</b>	-	Kugelgelagert/ ball bearing	Kugelgelagert/ ball bearing	Kugelgelagert/ ball bearing
<b>Filter Matte (Eurovent) / Filter mat (Eurovent)</b>	EU3	EU3	EU3	EU3
<b>Lebensdauer (bei 40 °C) / Service life (at 40 °C)</b>	-	50.000 h	50.000 h	50.000 h
<b>Material / Material</b>	ABS UL94-V0	ABS UL94-V0	ABS UL94-V0	ABS UL94-V0
<b>Wandstärke / Wall thickness</b>	1,2 – 2,4 mm	1,2 – 2,4 mm	1,2 – 2,4 mm	1,2 – 2,4 mm
<b>Dichtung / Gasket</b>	Selbstklebend/ Self-adhesive	Selbstklebend/ Self-adhesive	Selbstklebend/ Self-adhesive	Selbstklebend/ Self-adhesive
<b>Gewicht (inkl. Verpackung) / Weight (with packaging)</b>	0,42 (0,52) kg	2,50 (2,70) kg	2,50 (2,70) kg	2,50 (2,70) kg
<b>Verpackungsmaße (mm) / Package dimensions (mm)</b>	280 x 260 x 40	270 x 270 x 130	270 x 270 x 130	270 x 270 x 130
<b>Befestigung / Mounting</b>	Fast Clip-On	Fast Clip-On	Fast Clip-On	Fast Clip-On
<b>Konformität / Conformity</b>	CE	CE	CE	CE

Technische Änderungen vorbehalten / subject to technical changes

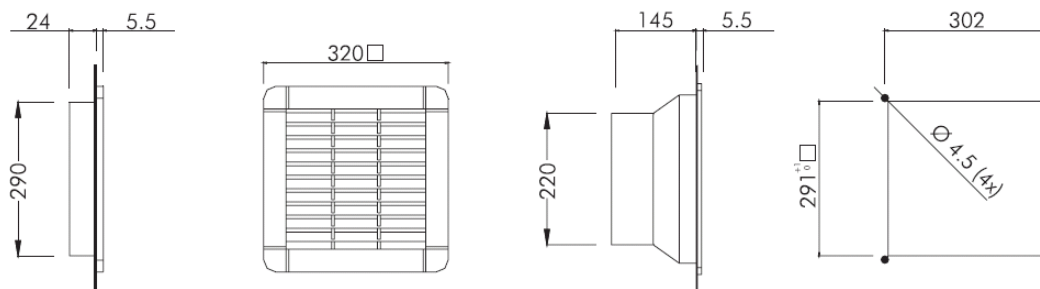


## “FL500” Filterlüfter (500 m³/h) / Filter fan (500 m³/h)



	FL-325	FL-3250500230	FL-3250500115	FL-3250500400
<b>Fördermenge (freiblasend) / Air flow rate (free blow)</b>	-	500 (570) m³/h	500 (570) m³/h	500 (570) m³/h
<b>Fördermenge mit Austrittsfilter / Air flow rate with exit filter</b>	-	370 (410) m³/h	370 (410) m³/h	370 (410) m³/h
<b>Versorgungsspannung / Power supply</b>	-	230 V AC (50-60Hz)	115 V AC (50-60Hz)	400 V AC (50-60Hz)
<b>Abmessungen (mm) / Dimensions (mm)</b>	325 x 325 x 30	325 x 325 x 151	325 x 325 x 151	325 x 325 x 151
<b>Leistungsaufnahme / Power consumption</b>	-	70 (90) W	70 (90) W	60 (70) W
<b>Stromaufnahme / Current consumption</b>	-	0,40 (0,38) A	0,80 (0,76) A	0,18 (0,15) A
<b>Überstromschutz / Overcurrent protection</b>	-	Thermisch / Thermal	Thermisch / Thermal	Thermisch / Thermal
<b>Anschluss / Electric connection</b>	-	3-pole terminal 2,5 mm²	3-pole terminal 2,5 mm²	3-pole terminal 2,5 mm²
<b>Arbeitsphase / Duty cycle</b>	-	100 %	100 %	100 %
<b>Einsatztemperatur / Operating temperature</b>	-	-10 ... +70 °C	-10 ... +70 °C	-10 ... +70 °C
<b>Schutzart/ -klasse / Protection degree/ class</b>	IP54	IP54 / Class 1	IP54 / Class 1	IP54 / Class 1
<b>Geräusch / Noise level</b>	-	65 (68) dB (A)	65 (68) dB (A)	65 (68) dB (A)
<b>Luftströmungsrichtung / Flow direction</b>	-	Außen-innen / outside-in	Außen-innen / outside-in	Außen-innen / outside-in
<b>Lagerung / Bearing</b>	-	Kugelgelagert/ ball bearing	Kugelgelagert/ ball bearing	Kugelgelagert/ ball bearing
<b>Filter Matte (Eurovent) / Filter mat (Eurovent)</b>	EU3	EU3	EU3	EU3
<b>Lebensdauer (bei 40 °C) / Service life (at 40 °C)</b>	-	50.000 h	50.000 h	50.000 h
<b>Material / Material</b>	ABS UL94-V0	ABS UL94-V0	ABS UL94-V0	ABS UL94-V0
<b>Wandstärke / Wall thickness</b>	1,2 – 2,4 mm	1,2 – 2,4 mm	1,2 – 2,4 mm	1,2 – 2,4 mm
<b>Dichtung / Gasket</b>	Selbstklebend/ Self-adhesive	Selbstklebend/ Self-adhesive	Selbstklebend/ Self-adhesive	Selbstklebend/ Self-adhesive
<b>Gewicht (inkl. Verpackung) / Weight (with packaging)</b>	0,64 (0,78) kg	3,00 (3,25) kg	3,00 (3,25) kg	3,00 (3,25) kg
<b>Verpackungsmaße (mm) / Package dimensions (mm)</b>	340 x 330 x 45	330 x 330 x 155	330 x 330 x 155	330 x 330 x 155
<b>Befestigung / Mounting</b>	Fast Clip-On	Fast Clip-On	Fast Clip-On	Fast Clip-On
<b>Konformität / Conformity</b>	CE	CE	CE	CE

Technische Änderungen vorbehalten / subject to technical changes

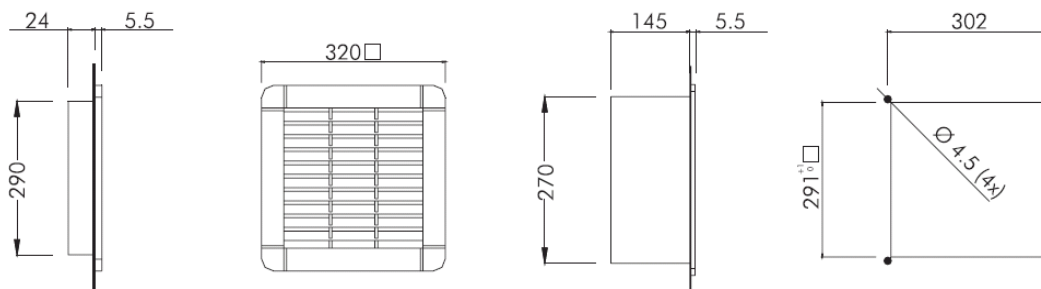


## “FL630” Filterlüfter (630 m³/h) / Filter fan (630 m³/h)



	FL-325	FL-3250630230	FL-3250630115
Fördermenge (freiblasend) / Air flow rate (free blow)	-	630 (700) m³/h	630 (700) m³/h
Fördermenge mit Austrittsfilter / Air flow rate with exit filter	-	470 (520) m³/h	470 (520) m³/h
Versorgungsspannung / Power supply	-	230 V AC (50-60Hz)	115 V AC (50-60Hz)
Abmessungen (mm) / Dimensions (mm)	325 x 325 x 30	325 x 325 x 151	325 x 325 x 151
Leistungsaufnahme / Power consumption	-	130 (180) W	130 (180) W
Stromaufnahme / Current consumption	-	0,55 (0,81) A	1,10 (1,62) A
Überstromschutz / Overcurrent protection	-	Thermisch / Thermal	Thermisch / Thermal
Anschluss / Electric connection	-	4-pole terminal 1,5 mm²	4-pole terminal 1,5 mm²
Arbeitsphase / Duty cycle	-	100 %	100 %
Einsatztemperatur / Operating temperature	-	-10 ... +70 °C	-10 ... +70 °C
Schutzart/-klasse / Protection degree/class	IP54	IP54 / Class 1	IP54 / Class 1
Geräusch / Noise level	-	72 (73) dB (A)	72 (73) dB (A)
Luftströmungsrichtung / Flow direction	-	Außen-innen / outside-in	Außen-innen / outside-in
Lagerung / Bearing	-	Kugelgelagert/ ball bearing	Kugelgelagert/ ball bearing
Filter Matte (Eurovent) / Filter mat (Eurovent)	EU3	EU3	EU3
Lebensdauer (bei 40 °C) / Service life (at 40 °C)	-	50.000 h	50.000 h
Material / Material	ABS UL94-V0	ABS UL94-V0	ABS UL94-V0
Wandstärke / Wall thickness	1,2 – 2,4 mm	1,2 – 2,4 mm	1,2 – 2,4 mm
Dichtung / Gasket	Selbstklebend/ Self-adhesive	Selbstklebend/ Self-adhesive	Selbstklebend/ Self-adhesive
Gewicht (inkl. Verpackung) / Weight (with packaging)	0,64 (0,78) kg	3,65 (3,90) kg	3,65 (3,90) kg
Verpackungsmaße (mm) / Package dimensions (mm)	340 x 330 x 45	330 x 330 x 155	330 x 330 x 155
Befestigung / Mounting	Fast Clip-On	Fast Clip-On	Fast Clip-On
Konformität / Conformity	CE	CE	CE

Technische Änderungen vorbehalten / subject to technical changes

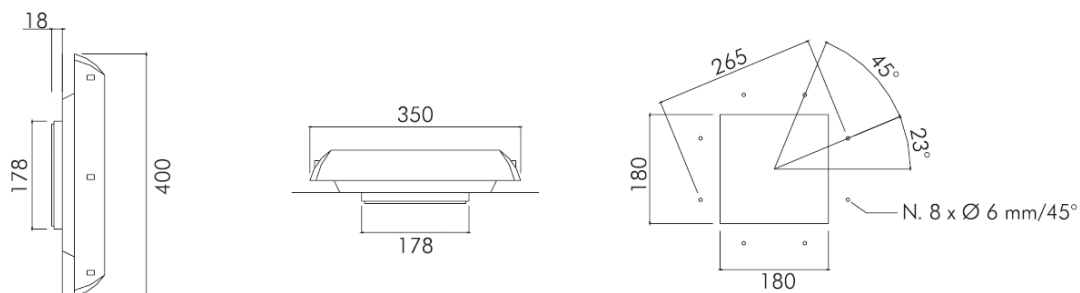


## “DL600” Dachlüfter (600 m<sup>3</sup>/h) / Roof fan and vent (600 m<sup>3</sup>/h)



	DL-400	DL-4000600230	DL-4000600115
<b>Fördermenge (freiblasend) / Air flow rate (free blow)</b>	-	600 (625) m <sup>3</sup> /h	600 (625) m <sup>3</sup> /h
<b>Fördermenge mit Austrittsfilter / Air flow rate with exit filter</b>	-	430 (450) m <sup>3</sup> /h	430 (450) m <sup>3</sup> /h
<b>Versorgungsspannung / Power supply</b>	-	230 V AC (50-60Hz)	115 V AC (50-60Hz)
<b>Abmessungen (mm) / Dimensions (mm)</b>	400 x 350 x 102	400 x 350 x 102	400 x 350 x 102
<b>Leistungsaufnahme / Power consumption</b>	-	70 (90) W	70 (90) W
<b>Stromaufnahme / Current consumption</b>	-	0,32 (0,40) A	0,64 (0,80) A
<b>Überstromschutz / Overcurrent protection</b>	-	Thermisch / Thermal	Thermisch / Thermal
<b>Anschluss / Electric connection</b>	-	4-pole terminal 2,5 mm <sup>2</sup>	4-pole terminal 2,5 mm <sup>2</sup>
<b>Arbeitsphase / Duty cycle</b>	-	100 %	100 %
<b>Einsatztemperatur / Operating temperature</b>	-	-10 ... +70 °C	-10 ... +70 °C
<b>Schutzart (Gehäuseinnenraum) / Protection degree (enclosure side)</b>	IP44	IP44	IP44
<b>Schutzklasse / Protection class</b>	1	1	1
<b>Geräusch / Noise level</b>	-	64 (65) dB (A)	64 (65) dB (A)
<b>Luftströmungsrichtung / Flow direction</b>	-	Außen-innen / outside-in	Außen-innen / outside-in
<b>Lagerung / Bearing</b>	-	Kugelgelagert/ ball bearing	Kugelgelagert/ ball bearing
<b>Lebensdauer (bei 40 °C) / Service life (at 40 °C)</b>	-	50.000 h	50.000 h
<b>Material / Material</b>	ABS UL94-V0	ABS UL94-V0	ABS UL94-V0
<b>Dichtung / Gasket</b>	Polyethylen/ Polythene	Polyethylen/ Polythene	Polyethylen/ Polythene
<b>Gewicht (inkl. Verpackung) / Weight (with packaging)</b>	2,30 (2,50) kg	3,65 (3,85) kg	3,65 (3,85) kg
<b>Verpackungsmaße (mm) / Package dimensions (mm)</b>	410 x 360 x 130	410 x 360 x 130	410 x 360 x 130
<b>Befestigung / Mounting</b>	Schrauben / Screws	Schrauben / Screws	Schrauben / Screws
<b>Konformität / Conformity</b>	CE	CE	CE

Technische Änderungen vorbehalten / subject to technical changes





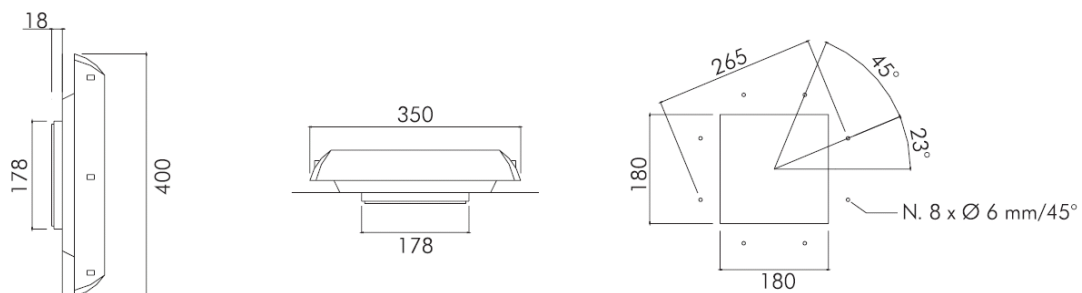
## “DL860”

### Dachlüfter (860 m<sup>3</sup>/h) / Roof fan and vent (860 m<sup>3</sup>/h)



	DL-400	DL-4000860230	DL-4000860115
<b>Fördermenge (freiblasend) / Air flow rate (free blow)</b>	-	860 (950) m <sup>3</sup> /h	860 (950) m <sup>3</sup> /h
<b>Fördermenge mit Austrittsfilter / Air flow rate with exit filter</b>	-	580 (640) m <sup>3</sup> /h	580 (640) m <sup>3</sup> /h
<b>Versorgungsspannung / Power supply</b>	-	230 V AC (50-60Hz)	115 V AC (50-60Hz)
<b>Abmessungen (mm) / Dimensions (mm)</b>	400 x 350 x 102	400 x 350 x 102	400 x 350 x 102
<b>Leistungsaufnahme / Power consumption</b>	-	85 (115) W	85 (115) W
<b>Stromaufnahme / Current consumption</b>	-	0,43 (0,50) A	0,86 (1,00) A
<b>Überstromschutz / Overcurrent protection</b>	-	Thermisch / Thermal	Thermisch / Thermal
<b>Anschluss / Electric connection</b>	-	4-pole terminal 2,5 mm <sup>2</sup>	4-pole terminal 2,5 mm <sup>2</sup>
<b>Arbeitsphase / Duty cycle</b>	-	100 %	100 %
<b>Einsatztemperatur / Operating temperature</b>	-	-10 ... +70 °C	-10 ... +70 °C
<b>Schutzart (Gehäuseinnenraum) / Protection degree (enclosure side)</b>	IP44	IP44	IP44
<b>Schutzklasse / Protection class</b>	I	I	I
<b>Geräusch / Noise level</b>	-	72 (73) dB (A)	72 (73) dB (A)
<b>Luftströmungsrichtung / Flow direction</b>	-	Außen-innen / outside-in	Außen-innen / outside-in
<b>Lagerung / Bearing</b>	-	Kugelgelagert / ball bearing	Kugelgelagert / ball bearing
<b>Lebensdauer (bei 40 °C) / Service life (at 40 °C)</b>	-	50.000 h	50.000 h
<b>Material / Material</b>	ABS UL94-V0	ABS UL94-V0	ABS UL94-V0
<b>Dichtung / Gasket</b>	Polyethylen / Polythene	Polyethylen / Polythene	Polyethylen / Polythene
<b>Gewicht (inkl. Verpackung) / Weight (with packaging)</b>	2,30 (2,50) kg	4,00 (4,20) kg	4,00 (4,20) kg
<b>Verpackungsmaße (mm) / Package dimensions (mm)</b>	410 x 360 x 130	410 x 360 x 130	410 x 360 x 130
<b>Befestigung / Mounting</b>	Schrauben / Screws	Schrauben / Screws	Schrauben / Screws
<b>Konformität / Conformity</b>	CE	CE	CE

Technische Änderungen vorbehalten / subject to technical changes

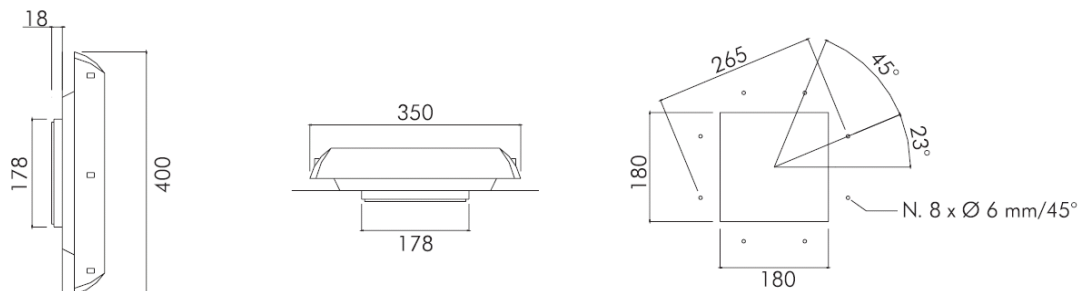


**“DL1000”**  
**Dachlüfter (1000 m<sup>3</sup>/h) / Roof fan and vent (1000 m<sup>3</sup>/h)**



	DL-400	DL-4001000230	DL-4001000115
<b>Fördermenge (freiblasend) / Air flow rate (free blow)</b>	-	1000 (1050) m <sup>3</sup> /h	1000 (1050) m <sup>3</sup> /h
<b>Fördermenge mit Austrittsfilter / Air flow rate with exit filter</b>	-	700 (720) m <sup>3</sup> /h	700 (720) m <sup>3</sup> /h
<b>Versorgungsspannung / Power supply</b>	-	230 V AC (50-60Hz)	115 V AC (50-60Hz)
<b>Abmessungen (mm) / Dimensions (mm)</b>	400 x 350 x 102	400 x 350 x 102	400 x 350 x 102
<b>Leistungsaufnahme / Power consumption</b>	-	120 (170) W	120 (170) W
<b>Stromaufnahme / Current consumption</b>	-	0,50 (0,75) A	1,00 (1,50) A
<b>Überstromschutz / Overcurrent protection</b>	-	Thermisch / Thermal	Thermisch / Thermal
<b>Anschluss / Electric connection</b>	-	4-pole terminal 2,5 mm <sup>2</sup>	4-pole terminal 2,5 mm <sup>2</sup>
<b>Arbeitsphase / Duty cycle</b>	-	100 %	100 %
<b>Einsatztemperatur / Operating temperature</b>	-	-10 ... +70 °C	-10 ... +70 °C
<b>Schutzart (Gehäuseinnenraum) / Protection degree (enclosure side)</b>	IP44	IP44	IP44
<b>Schutzklasse / Protection class</b>	I	I	I
<b>Geräusch / Noise level</b>	-	72 (73) dB (A)	72 (73) dB (A)
<b>Luftströmungsrichtung / Flow direction</b>	-	Außen-innen / outside-in	Außen-innen / outside-in
<b>Lagerung / Bearing</b>	-	Kugelgelagert / ball bearing	Kugelgelagert / ball bearing
<b>Lebensdauer (bei 40 °C) / Service life (at 40 °C)</b>	-	50.000 h	50.000 h
<b>Material / Material</b>	ABS UL94-V0	ABS UL94-V0	ABS UL94-V0
<b>Dichtung / Gasket</b>	Polyethylen / Polythene	Polyethylen / Polythene	Polyethylen / Polythene
<b>Gewicht (inkl. Verpackung) / Weight (with packaging)</b>	2,30 (2,50) kg	4,75 (4,95) kg	4,75 (4,95) kg
<b>Verpackungsmaße (mm) / Package dimensions (mm)</b>	410 x 360 x 130	410 x 360 x 130	410 x 360 x 130
<b>Befestigung / Mounting</b>	Schrauben / Screws	Schrauben / Screws	Schrauben / Screws
<b>Konformität / Conformity</b>	CE	CE	CE

Technische Änderungen vorbehalten / subject to technical changes

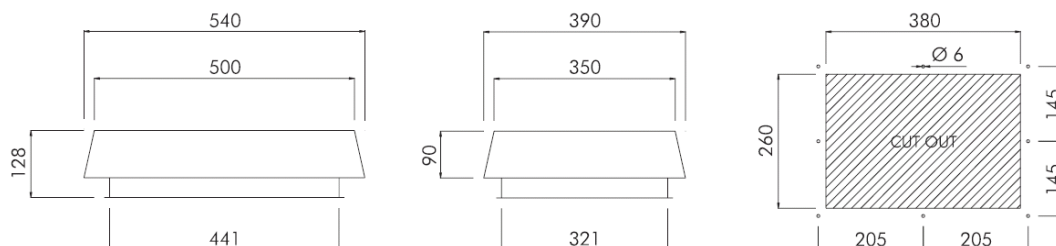


## “DL1500” Dachlüfter (1500 m<sup>3</sup>/h) / Roof fan and vent (1500 m<sup>3</sup>/h)



	DL-5401500230	DL-5401500115
Fördermenge (freiblasend) / Air flow rate (free blow)	1500 (1550) m <sup>3</sup> /h	1500 (1550) m <sup>3</sup> /h
Fördermenge mit Austrittsfilter / Air flow rate with exit filter	900 (950) m <sup>3</sup> /h	900 (950) m <sup>3</sup> /h
Versorgungsspannung / Power supply	230 V AC (50-60Hz)	115 V AC (50-60Hz)
Abmessungen (mm) / Dimensions (mm)	540 x 390 x 128	540 x 390 x 128
Leistungsaufnahme / Power consumption	160 (215) W	160 (215) W
Stromaufnahme / Current consumption	0,70 (0,98) A	1,40 (1,96) A
Überstromschutz / Overcurrent protection	Thermisch / Thermal	Thermisch / Thermal
Anschluss / Electric connection	4-pole terminal	4-pole terminal
Arbeitsphase / Duty cycle	100 %	100 %
Einsatztemperatur / Operating temperature	-20 ... +50 °C	-20 ... +50 °C
Schutzart (Gehäuseinnenraum) / Protection degree (enclosure side)	IP44	IP44
Schutzklasse / Protection class	I	I
Geräusch / Noise level	74 (75) dB (A)	74 (75) dB (A)
Luftströmungsrichtung / Flow direction	Außen-innen / outside-in	Außen-innen / outside-in
Lagerung / Bearing	Kugelgelagert/ ball bearing	Kugelgelagert/ ball bearing
Lebensdauer (bei 40 °C) / Service life (at 40 °C)	50.000 h	50.000 h
Material / Material	Metall / metal	Metall / metal
Dichtung / Gasket	PVC	PVC
Gewicht (inkl. Verpackung) / Weight (with packaging)	11,30 (12,30) kg	11,30 (12,30) kg
Verpackungsmaße (mm) / Package dimensions (mm)	550 x 400 x 140	550 x 400 x 140
Befestigung / Mounting	Schrauben / Screws	Schrauben / Screws
Konformität / Conformity	CE	CE

Technische Änderungen vorbehalten / subject to technical changes



**Unser Lieferprogramm:**

- Analoge Einbauinstrumente, Schalttafelinstrumente
- Digitale Einbauinstrumente (u.a. Großanzeigen, Bargraphanzeiger, TFT)
- Multifunktionsgeräte
- Netzanalysatoren
- Messumformer für alle Messgrößen
- Energiezähler (mit und ohne MID)
- Tragbare Messgeräte u. Kalibratoren (Prozesssignale, Pt100-Fühler, Thermoel.)
- Stromwandler (Standard-, Allstrom-, Differenzstrom-, Umbau-, Rohrstabwandler)
- Stromwandler zur Verrechnung
- Rogowski-Spulen
- Spannungswandler
- Mittelspannungswandler
- Nebenwiderstände (Shunts)
- Nockenschalter, Lastschalter
- Widerstandheizungen, Gebläseheizungen
- Thermostate, Hygrostate
- Störmeldebausteine
- Schalterstellungsanzeiger

Klaus-von-Klitzing-Str. 3  
76829 Landau  
Tel: 06341/68156-0, Fax: -66  
[info@debna-messtechnik.de](mailto:info@debna-messtechnik.de)  
[www.debna-messtechnik.de](http://www.debna-messtechnik.de)