**Lüftungsgerät LG 1000 KN
für Standmontage in linker Ausführung**

Das Lüftungsgerät LG 1000 KN für einen Luftvolumenstrom von max. 1600 m³/h besteht aus einem kompakten, wärmegedämmten Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, mit einer Wandstärke von 100 mm, außen pulverbeschichtet in RAL 9010, und eignet sich zur Standmontage in wetterfester und dachintegrierter Ausführung.

Das Lüftungsgerät enthält in der T-Ausführung (Temperaturänderungsgrad > 85 %) ein hocheffizientes Wärmerückgewinnungssystem mit Luft/Luft-Gegenstromwärmetauscher aus Aluminium oder in der F-Ausführung (mit Feuchterückgewinnung) einen Enthalpietauscher, mit einem automatischen, 100 %-igen Bypass und energiesparenden Radialventilatoren mit EC-Motoren-Technologie. Des Weiteren enthalten sind Luftfilter der Güteklasse ISO ePM1 55% in der Außen- und ISO ePM10 75% in der Abluft, welche über die Revisionsklappe an der Gerätefront einfach gewartet werden können.

Ein externes 3,5“ Farb-Touch-Display ermöglicht eine einfache und intuitive Bedienung des Lüftungs-gerätes. Die Montage des Bedienelementes erfolgt Aufputz. Das LG 1000 KN ist standardmäßig mit einer Volumenstromkonstant-Regelung und drei einstellbaren Lüftungsstufen ausgestattet. Optional sind Erweiterungen für eine Druckkonstant- oder Pichler-System-Optimizer-Regelung erhältlich. Mittels eines optionalen CO2- oder VOC-Sensors kann ein bedarfsgeführter Komfortlüftungsbetrieb realisiert werden.

**Technische Daten:**

* Abmessungen (mit Flachdach): B x H x L = 1462 x 1079 x 3800 mm
* Höhe Flachdach: 60 mm
* Gewicht: rd. 850 kg
* Luftanschlüsse: ZUL / ABL: B x H = 300 x 506 mm
* Luftanschlüsse: FOL / AUL: B x H = 400 x 600 mm
* Elektrischer Anschluss: 3x400 V / 50 Hz
* Vorsicherung: 16 A
* Maximale Gesamtleistungsaufnahme:
* 5400 W bei 4 kW Vorheizregister
* 7400 W bei 6 kW Vorheizregister

**WERTE LAUT EU-VERORDNUNG 1253-2014**

**(Weitere Werte, siehe Produktdatenblatt - downloadbar unter** [**www.pichlerluft.at**](http://www.pichlerluft.at)**)**

**T-AUSFÜHRUNG:**

**Maximaler Betriebspunkt:**

Volumenstrom: 1600 m³/h

externe Pressung: 250 Pa

**Nennbetriebspunkt:**

Volumenstrom: 1200 m³/h

externe Pressung: 200 Pa

Spezifische Ventilatorleistung SFP: 0,33 Wh/m³

Thermischer Übertragungsgrad: 85 %

**F-AUSFÜHRUNG:**

**Maximaler Betriebspunkt:**

Volumenstrom: 1500 m³/h

externe Pressung: 250 Pa

**Nennbetriebspunkt:**

Volumenstrom: 1200 m³/h

externe Pressung: 200 Pa

Spezifische Ventilatorleistung SFP: 0,36 Wh/m³

Thermischer Übertragungsgrad: 77,2 %

Feuchteübertragungsgrad: 70,5 %

**Einbauteile:**

* Gegenstromwärmetauscher aus Aluminium (T-Ausführung)
* Enthalpietauscher mit Feuchterückgewinnung (F-Ausführung)
* Automatischer Bypass der Wärmerückgewinnung
* Zuluft- und Abluftventilator mit EC-Technologie
* Filterzelle ISO ePM1 55% für Außenluft
* Filterzelle ISO ePM10 75% für Abluft
* Mit integriertem elektrischen Vorheizregister 4 kW oder 6 kW
* Kondensatwanne mit Kondensatstutzen ø 40 mm
* Steuerelektronik mit aufgebautem Hauptschalter (Regelung: PI-Air2-Steuerung)
* Mit Außen- und Fortlufthaube
* Wahlweise mit Wasserkombiregister zum Heizen oder Kühlen

**Ausführung: in wetterfester Ausführung mit Flachdach**

Luftanschlüsse für ZUL, ABL, AUL und FOL seitlich positioniert.

Fabrikat: PICHLER

Type: **0810TKNWLHVE (T-Ausführung)**

 **0810TKNWLHVEKOW (T-Ausführung, mit Wasserkombiregister)**

**0810FKNWLHVE (F-Ausführung)**

 **0810FKNWLHVEKOW (F-Ausführung, mit Wasserkombiregister)**

Lo: ………………..

So: ………………..

ST EP: ……………….. ………...............

**Ausführung: in dachintegrierter Ausführung mit Flachdach**

Luftanschlüsse für ZUL und ABL auf der Unterseite positioniert, für AUL und FOL seitlich positioniert.

Fabrikat: PICHLER

Type: **0810TKNDLHVE (T-Ausführung)**

 **0810TKNDLHVEKOW (T-Ausführung, mit Wasserkombiregister)**

**0810FKNDLHVE (F-Ausführung)**

 **0810FKNDLHVEKOW (F-Ausführung, mit Wasserkombiregister)**

Lo: ………………..

So: ………………..

ST EP: ……………….. ………...............

**Mehrpreis: Sockel für LG 1000 KN DINT**

**Technische Daten:**

* Sockel in Paneelbauweise mit U-Wert < 0,3 W/m²K
* Thermische Entkopplung zur Gebäudehülle
* mehrfach Abgänge für Zuluft und Abluft möglich
* mit eingebautem Schalldämmkulissen in der Zuluft und Abluft
* Öffnungen für Luftleitungen frei wählbar
* Abmessungen B x L: 1010 x 3560 mm (zweiteilig)
* Variable Sockelhöhe bis max. 1000 mm (je nach Dachaufbau)
* Wetterschutzabdeckung (wird bei der Gerätemontage wieder entfernt)

Fabrikat: PICHLER

Type: **0810\_KND\_SO7 (bis 700 mm Sockelhöhe)**

**0810\_KND\_SO10 (bis 1000 mm Sockelhöhe)**

Lo: ………………..

So: ………………..

ST EP: ……………….. ………...............

**Mehrpreis: Gerät und Sockel vormontiert**

Fabrikat: PICHLER

Type: **12SONDERTEIL**

Lo: ………………..

So: ………………..

ST EP: ……………….. ………...............

**Ersatzteil: Außenluftfilter für LG 1000 KN**

**Technische Daten:**

* Güteklasse: ISO ePM1 55%
* Bauform: Filterzelle

Fabrikat: PICHLER

Type: **40LG0500004A**

Lo: ………………..

So: ………………..

ST EP: ……………….. ………...............

**Ersatzteil: Abluftfilter für LG 1000 KN**

**Technische Daten:**

* Güteklasse: ISO ePM10 75%
* Bauform: Filterzelle

Fabrikat: PICHLER

Type: **40LG0500003A**

Lo: ………………..

So: ………………..

ST EP: ……………….. ………...............

**Pichler Air2 Steuer- und Regelungssystem**

Das Pichler-Steuer- und Regelungssystem umfasst sämtliche erforderlichen Komponenten zur Steuerung von Ventilatoren, Wärmetauschern, Antrieben, Stellgliedern, elektrischen und wasser-basierten Heiz- und Kühlsystemen in modernen Lüftungsgeräten.

Für den internen Datenaustausch unter den Systembauteilen sorgt Bustechnik neuesten Standards. Das Steuersystem ist optional mit einer Vielzahl an marktüblichen Bus-Systemen vernetzbar.

Der Master beinhaltet sämtliche Systemschnittstellen, eine Hochleistungs-Prozessoreinheit sowie einen optionalen Webserver. Über eine Mehrebenen-Benutzeroberfläche lassen sich vom Administrator für jeweilige Anwendergruppen passende unterschiedliche Zugriffsebenen festlegen.

Sämtliche Peripheriegeräte sind über eine Bus-Leitung mit dem Mastermodul verbunden.

Damit wird unter Beibehaltung völliger Kontrolle über alle Systemeinheiten eine sehr einfache Anlagenverdrahtung möglich. Dank dieser außergewöhnlichen Lösung lassen sich Installation, Abnahme und Inbetriebsetzung der Anlage besonders effizient vornehmen. Das Lüftungsgerät kann einschließlich aller internen Installationen und Verdrahtungen im Werk zusammengebaut werden.

**Regelungsart Lüftung:**

* Volumenstromkonstantregelung
* Luftqualitätssteuerung CO2 (Sensor erforderlich)
* Luftqualitätssteuerung VOC (Sensor erforderlich)
* Externes Führungssignal 0-10V (Option)
* Druckkonstantregelung (Option)
* Pichler System-Optimizer-Regelung (Option)

**Regelungsart Temperatur:**

* Ablufttemperaturgeführte Regelung mit Zuluftminimalbegrenzung
* Zuluftkonstantregelung

**Registeransteuerungen:**

* Ansteuerung eines externen Elektrovorheizregisters (Option)
* Ansteuerung eines externen Elektronachheizregisters (Option)
* Ansteuerung eines DX Kühlers (Option)
* Ansteuerung eines Wasser-Vorheizregisters (Option)
* Ansteuerung eines Wasser-Nachheizregisters (Option)
* Ansteuerung eines Wasser-Kühlregisters (Option)
* Ansteuerung eines Wasser-Kombi-Registers (Option)

**Kommunikation:**

* Webserver (Option)
* Modbus TCP/IP (Option)
* Modbus RTU (Option, bei System-Optimizer nicht möglich)
* BACnet (Option)
* LON-Bus (Option)
* KNX (Option)

**Zusatzfunktionen:**

* Außenluftkompensation
* Sommernachtskühlung (nur in Verbindung mit Wochenprogramm)
* Wochenprogramm
* Sprachpaket
* Kälterückgewinnung

**Signalaustausch:**

* Analogeingang für CO2/VOC Sensor
* Eingang für niedrige Drehzahl
* Eingang für hohe Drehzahl
* Ansteuerung Absperrklappen (2x Belimo LM24A)
* Störmeldung A (Abschaltung der Anlage)
* Eingang extern Start
* Eingang extern Stopp (Option)
* Eingang externer Brandalarm (Option)
* Betriebsmeldung (Option)

**Bedieneinheit PI-HMI-35T (im Lieferumfang enthalten):**

Über die externe Bedieneinheit PI-HMI werden alle Einstellungen für das Lüftungsgerät vorgenommen. Am 3,5“ Farb-Touch-Display werden die aktuellen Betriebsparameter und Systemwerte wie z.B. die Betriebsart, die Lüfterstufe, Temperaturen, etc. dargestellt. Es kann zwischen Automatikbetrieb und manuellem Betrieb ausgewählt werden. Im Automatikbetrieb arbeitet das System vollautomatisch nach programmierbaren Zeitprogrammen, im manuellen Betrieb kann z.B. die Lüfterstufe individuell erhöht werden (Stoßlüftung).

**Beschreibung:**

* externes 3,5“ Farb-Touch-Display
* Ausführung zur Auf- oder Unterputz-Montage.
* Abmessungen: B x H x T = 80 x 121 x 42 mm

Fabrikat: PICHLER

Type: **08LGREGELUNG**

Lo: ………………..

So: ………………..

ST EP: ……………….. ………...............

**Optional: Druckkonstantregelung**

Fabrikat: PICHLER

Type: **08LGDRUCKKON**

Lo: ………………..

So: ………………..

ST EP: ……………….. ………...............

**Optional: Pichler Systemoptimizerregelung**

Fabrikat: PICHLER

Type: **08LGPFANOPT**

Lo: ………………..

So: ………………..

ST EP: ……………….. ………...............

**Optional: Zusatzmodul für die Pichler Systemoptimizerregelung**

Fabrikat: PICHLER

Type: **08SYSOPT**

Lo: ………………..

So: ………………..

ST EP: ……………….. ………...............

**Optional: Regelungserweiterungspaket**

**Bestehend aus:**

* Regelungserweiterung Webserver (08LGREGWEB)
* Regelungserweiterung ModBus TCP/IP oder BACnet-Schnittstelle (08LGREGTCPIP)
* Regelungserweiterung ModBus RTU (bei System-Optimizer nicht möglich) (08LGREGRTU)
* Signalaustausch extern STOPP (08LGREGSTARTSTOP)
* Signalaustausch BMZ (08LGREGBMZ)

Fabrikat:         PICHLER

Type:              **08LGREGERW1**

Lo: ………………..

So: ………………..

ST EP: ……………….. ………...............

**Optional: Getrennte Spannungsversorgung**

für Ventilatoren/Steuer- und Regelungsanlage und Heizregister

Fabrikat:         PICHLER

Type:              **08LGREGTSPANNUNG**

Lo: ………………..

So: ………………..

ST EP: ……………….. ………...............

**Optional: Verkabelung f. Kanalrauchmelder bei WF und DINT**

Fabrikat:         PICHLER

Type:              **08LGREGTKRAUCH**

Lo: ………………..

So: ………………..

ST EP: ……………….. ………...............

**Optional: 2. Netzwerkkabel bei Geräten mit System Optimizer**

Fabrikat:         PICHLER

Type:              **08LGREGTOPT**

Lo: ………………..

So: ………………..

ST EP: ……………….. ………...............

**Optional: Regelungserweiterung Webserver**

Fabrikat: PICHLER

Type: **08LGREGWEB**

Lo: ………………..

So: ………………..

ST EP: ……………….. ………...............

**Optional: Regelungserweiterung ModBus TCP/IP oder BACnet-Schnittstelle**

Fabrikat: PICHLER

Type: **08LGREGTCPIP**

Lo: ………………..

So: ………………..

ST EP: ……………….. ………...............

**Optional: Regelungserweiterung ModBus RTU**

(bei System-Optimizer nicht möglich)

Fabrikat: PICHLER

Type: **08LGREGRTU**

Lo: ………………..

So: ………………..

ST EP: ……………….. ………...............

**Optional: MODBUS/KNX-GATEWAY**

Das Modbus / KNX Gateway ermöglicht die Anbindung des Kompaktlüftungsgerätes LG1000 KN an ein KNX-Bussystem. Dabei dient das Gateway als Bindeglied zwischen den beiden Bussystemen. Es verfügt über eine Modbus RTU- und TCP-Schnittstelle und ist immer der Master am Modbus. Auf der KNX Seite hingegen, verhält es sich wie ein gewöhnliches KNX TP-1 Gerät. Dies ermöglicht eine zentrale Steuerung und Überwachung des Lüftungsgerätes durch ein KNX-System. Die Konfiguration erfolgt über die IP oder USB-Schnittstelle.

**Technische Daten:**

* Abmessungen: B x H x L = 88 x 56 x 90 mm
* Montage: Hutschiene oder Wand
* zulässige Umgebungstemperatur: 0 - 60 °C
* zulässige Feuchte: 5 - 95 % nicht kondensierend
* Schutzart: IP20
* Spannung: 24V AC/DC
* Schnittstellen: Ethernet, EIA-485, KNX-TP1
* Achtung: Die Spannungsversorgung erfolgt bauseits!

Fabrikat: PICHLER

Type: **08KNXGA5006000A**

Lo: ………………..

So: ………………..

ST EP: ……………….. ………...............

**Optional: Signalaustausch extern STOPP**

**Funktionen:**

* Externe Stopp-Funktion
* B-Alarm, selbstquittierend
* Eingang auf Klemmen geführt

Fabrikat: PICHLER

Type: **08LGREGSTARTSTOP**

Lo: ………………..

So: ………………..

ST EP: ……………….. ………...............

**Optional: Signalaustausch BMZ**

**Funktionen:**

* Externer Brandalarm
* Eingang auf Klemmen geführt

Fabrikat: PICHLER

Type: **08LGREGBMZ**

Lo: ………………..

So: ………………..

ST EP: ……………….. ………...............

**Optional: Signalaustausch RAUCH**

**Funktionen:**

* Externer Rauchalarm
* Eingang auf Klemmen geführt

Fabrikat: PICHLER

Type: **08LGREGRAUCH**

Lo: ………………..

So: ………………..

ST EP: ……………….. ………...............

**Optional: Signalaustausch BETRIEB**

**Funktionen:**

* Betriebsmeldung
* Potentialfreier Kontakt (max. 30V / 3A)

Fabrikat: PICHLER

Type: **08LGREGSIGBETRIEB**

Lo: ………………..

So: ………………..

ST EP: ……………….. ………...............

**Optional: Segeltuchstutzen**

Aus kaschiertem und hochreißfestem Gewebe und mit beidseitigem Flansch aus verzinktem Stahlblech.

**Technische Daten:**

* Anschluss: B x H = 300 x 506 mm
* Flansch: P30
* gestreckte Länge: 150 mm

Fabrikat: PICHLER

Type: **08STE300506**

Lo: ………………..

So: ………………..

ST EP: ……………….. ………...............

**Optional: Absperrklappe für LG 1000 KN**

Rahmen und Lamellen verzinkt, mit montiertem Motor LF 24.

In der ZUL und ABL

**Technische Daten:**

* Anschluss: B x H x L = 300 x 506 x 150 mm
* Flansch: P30

Fabrikat: PICHLER

Type: **08AKE300506**

Lo: ………………..

So: ………………..

ST EP: ……………….. ………...............

**Optional: Isolierte Kondensatsiphon-Box**

Box aus verzinktem Stahlblech, inklusive Befestigungsmaterial, Stopfwolle, Rohrleitungsverbindungen und Kabeldurchführung für das Rohrbegleitheizband. Zur zusätzlichen Isolierung des Kondensatabflusses bei Lüftungsgeräten in Außenaufstellung.

Der Siphon und das Rohrbegleitheizband sind im Lieferumfang des Lüftungsgerätes der Fa. Pichler enthalten.

**Technische Daten:**

* Abmessungen: B x H x T = 192 x 201 x 300 mm
* Gewicht: ca. 3 kg

Fabrikat: PICHLER

Type: **08ISOBOXSIPH**

Lo: ………………..

So: ………………..

ST EP: ……………….. ………...............

**Optional: Kanaltemperatursensor ETF 598B-3A**

**Technische Daten:**

* Sensorart: PT1000
* Schutzart: IP67
* Kabellänge: 3 m
* mit Montageflansch

Fabrikat: PICHLER

Type: **40LG0400011B**

Lo: ………………..

So: ………………..

ST EP: ……………….. ………...............

**Optional: Raumtemperaturfühler**

PT1000 Sensor im Aufputzgehäuse

Fabrikat: PICHLER

Type: **40LG041330**

Lo: ………………..

So: ………………..

ST EP: ……………….. ………...............

**Optional: CO2-Sensor**

CO2-Sensor im Aufputzgehäuse, geeignet für die Wandmontage, zur Bedarfsregelung des Volumenstroms.

**Technische Daten:**

* Spannungsversorgung: 24 V AC/DC
* Ausgangssignal: 0 - 10 V
* Messbereich: 0 - 2000 ppm
* Abmessungen: B x H x T = 85 x 85 x 35 mm

Fabrikat: PICHLER

Type: **07RCO248330**

Lo: ………………..

So: ………………..

ST EP: ……………….. ………...............

**Optional: Multifunktions-Raum-CO2- und/oder Luftqualitäts-Fühler mit aktivem Ausgang**

Der RCO2-T ermittelt den CO2-Gehalt und die Temperatur der Raumluft. Die Ermittlung des CO2-Gehaltes der Luft wird mittels NDIR-Sensor ermittelt. Im Turnus von ca. 7 Tagen wird eine Selbstkalibrierung der CO2-Messung durchgeführt. Zur Sicherstellung dieser Funktion muss das Gerät innerhalb des Zeitraumes von 7 Tagen mindestens einmal mit Frischluft (CO2-Gehalt ca. 350 ppm) versorgt werden.

**Technische Daten:**

* Spannungsversorgung: 24 V AC/DC
* Ausgangssignal Luftqualität: 0-10 V / OC 24 V 50 mA, kurzschlussfest
* Messbereich Temperatur: 0...+50 °C
* Ausgangssignal Temperatur: 0-10 V
* Messgenauigkeit Temperatur: ±1 % vom Messbereich
* Kohlendioxidsensor: optischer Sensor (NDIR)
* Messbereich CO2: 0...2.000 ppm
* Ausgangssignal CO2: 0-10 V / OC 24 V 50 mA, kurzschlussfest
* Messgenauigkeit CO2: ±30 ppm ±5 % vom Messwert
* Autokalibrierung CO2: mittels Jumper einstellbar
* Manuelle Kalibrierung CO2: mittels Frischluft und Kalibriertaste
* Umgebungstemperatur: 0...+50 °C
* Gehäuse: Werkstoff ABS
* Farbe: reinweiß (ähnlich RAL 9010, optional andere Farben)
* Abmessungen: B x H x T = 80 x 105 x 23,5 mm
* Elektrischer Anschluss: 0,14 - 1,5 mm² über Klemmen auf Platine
* Langzeitstabilität: <10 % / Jahr
* Einlaufzeit: 10 min
* Montage: Wandmontage oder auf UP-Dose, Ø 55 mm, Unterteil mit 4-Loch, für Befestigung auf senkrecht oder waagrecht installierten UP-Dosen
* Schutzklasse: III (nach EN 60 730), Schutzart: IP 30 (nach IEC 529)
* Feuchte: <95 % r. F.
* Normen: CE-Konformität, elektromagnetische Verträglichkeit nach EN 61 326 +A1+A2
* EMV-Richtlinie: 89/336/EWG
* Ausgangsspannung: 24 V AC
* Ausgangsnennstrom: 0,83 A
* Technologie: Linear
* Gewicht: 0,38 kg
* Nominale Leistung: 20 VA
* EMV-Norm: EN55022/B

Fabrikat: PICHLER

Type: **07RCO2T5830**

Lo: ………………..

So: ………………..

ST EP: ……………….. ………...............

**Lüftungstechnische Inbetriebnahme der Wohnraumlüftungsanlagen**

Durchführung in Normalarbeitszeit

**Bestehend aus:**

* Einregulierung aller Zu- und Abluftventile
* Erstellen einer Luftmengenbilanz für die Zu- und Ablufträume
* Erstellen eines Übergabeprotokolles

Fabrikat: PICHLER

Type: **08LINBETRIEBNAHME**

Lo: ………………..

So: ………………..

ST EP: ……………….. ………...............

**Regeltechnische Inbetriebnahme der Wohnraumlüftungsanlagen**

Nach bauseits fertiggestellter und überprüfter Lüftungsmontage und Elektroverkabelung. Durchführung in Normalarbeitszeit.

**Bestehend aus:**

* Überprüfung der Elektroanschlüsse

(Netzanspeisung, Bedieneinheit, Temperaturfühler)

* Inbetriebnahme des Lüftungsgerätes
* Einstellung der geforderten Geräteluftmengen nach bauseits erfolgter Voreinstellung der Luftauslässe
* Einstellung der geforderten Regelparameter

(Regelungsart, Temperaturen, Filterzeiten, etc.)

Fabrikat: PICHLER

Type: **08INBETRIEBNAHME**

Lo: ………………..

So: ………………..

ST EP: ……………….. ………...............

**SERVICE GLT**

Einstellen der Schnittstellenparameter in der Gebäudeleittechnik. Eine weiterführende Unterstützung

bei der GLT-Anbindung wird gesondert nach Aufwand in Rechnung gestellt!

Fabrikat: PICHLER

Type: **08SERVICEGLT**

Lo: ………………..

So: ………………..

ST EP: ……………….. ………...............