

# SCHULLÜFTUNGSGERÄT LG 1000 SKS



SCHUL  
LÜFTUNG

 **PICHLER**

*Lüftung mit System.*

## Produktbeschreibung

Das Schulklassenstandgerät LG 1000 SKS besteht aus einem kompakten, wärmebrückenfreien und wärmeisolierten Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, pulverbeschichtet in RAL 9003.

Es verfügt über ein hocheffizientes Wärmerückgewinnungssystem mit einem Enthalpietauscher zur Wärme- und Feuchterückgewinnung, einem automatischen 100-%igen Bypass und energiesparenden Radialventilatoren mit modernster EC-Motoren-Technologie.

Um sommerlicher Überwärmung entgegen zu wirken, verfügen alle Pichler Schulklassenlüftungsgeräte über automatische temperatur- und zeitgesteuerte Nachtkühlfunktion. Durch die Nachtkühlfunktion wird die Raumtemperatur gesenkt und die Auskühlung des Baukörpers und Inventars unterstützt.

Das Gerät kann über einstellbare Zeitprogramme oder mit einem Präsenzmelder (Aufpreis) gestartet werden.

Der in der Abluft standardmäßig eingebaute CO<sub>2</sub>-Sensor sorgt dafür, dass die Gerätesteuerung die Luftmenge an den jeweiligen Frischluftbedarf im Raum automatisch anpasst. Die integrierte Luftvolumenstrommessung garantiert einen balancierten Betrieb auf der Zuluft- und Abluftseite bei konstantem Volumenstrom.

Um eine ungewollte Luftzirkulation bei Gerätestillstand zu verhindern, sind in der Außenluft und in der Fortluft jeweils Absperrklappen integriert. Für den sicheren Betrieb, auch bei tiefen Außentemperaturen, ist ein stufenlos regelbares Vorheizregister vorgesehen. Um eine angenehme Raumtemperatur zu gewährleisten, ist ein elektrisches

Nachheizregister verbaut. Als Luftfilter werden standardmäßig ODA-Filter ISO ePM1 55% in der Außenluft und ETA-Filter ISO ePM10 75% in der Abluft eingesetzt. Die Steuerung des Lüftungsgeräts kann zentral über die Gebäudeleittechnik mittels Modbus RTU Verbindung erfolgen oder über das inkludierte TFT-Touch Bedienteil. Zusätzlich verfügt das Gerät standardmäßig über eine LAN Schnittstelle für die einfache Anbindung an das PICHLER Connect System.

Das Schulklassenstandgerät LG 1000 SKS ist für die Standmontage in frostfreien Räumen geeignet. Der Geräteaufbau entspricht den hygienischen Anforderungen der VDI 6022.

## Einsatzbereich

Das Schulklassenstandgerät LG 1000 SKS wird für die kontrollierte mechanische Be- und Entlüftung von Unterrichts- und Schulräumen eingesetzt.

Der Verwendungsbereich erstreckt sich auf einen maximal einstellbaren Luftvolumenstrom von 1000 m<sup>3</sup>/h. Die eigens entwickelte Kondensatvermeidungsfunktion in Kombination mit


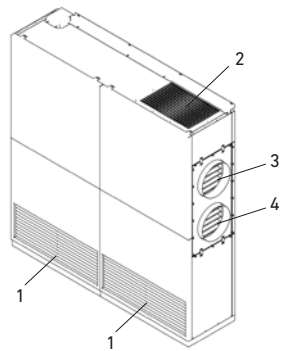
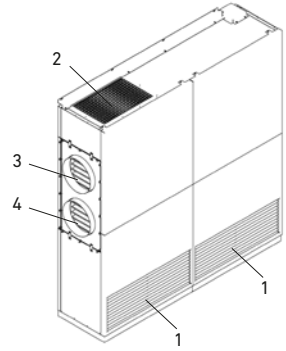
einem Enthalpietauscher und einem Feuchtesensor ermöglicht einen kondensatfreien Betrieb des Lüftungsgerätes.

## Ausführungsvarianten

Am Lüftungsgerät sind standardmäßig ein Schalldämpfer, direkt am Gerät,

verbaut. Mit diesem schalldämpfenden Modul (SD-Modul) werden ein

geräuscharmer Betrieb und optimale Luftverteilung erreicht.

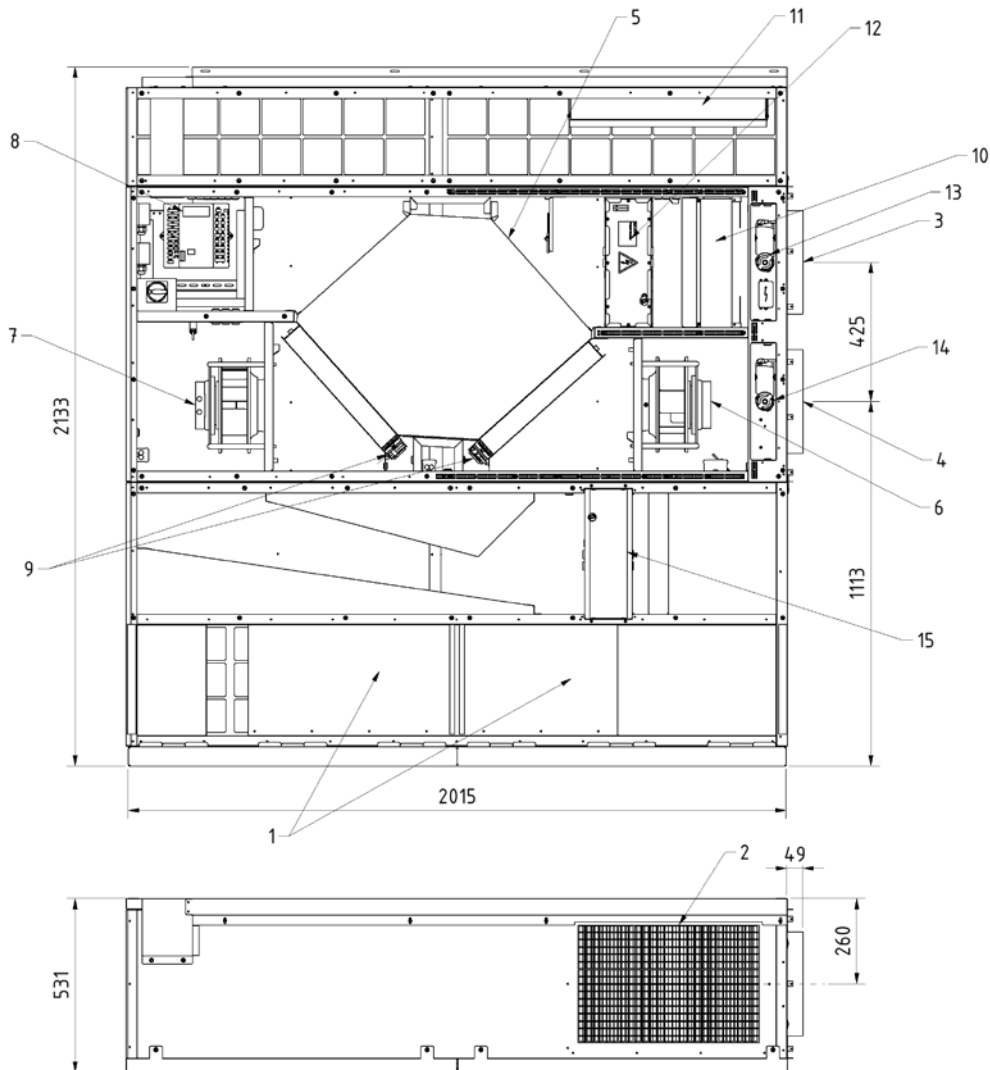
Ausführung Standmontage LG 1000 SKS	linke Ausführung	rechte Ausführung
Artikel Nr. mit SD-Modul	0810FKSSLHVENES2	0810FKSSRHVENES2
 <p>1 Zuluft 2 Abluft 3 Außenluft 4 Fortluft</p>		



## Aufbauskizze (Standmontage, linke Ausführung)

Abmessungen: (B x H x T) 2015 x 2133 x 531 mm

Luftleitungsanschluss: AUL, FOL: Ø 315 mm, Muffenmaß



- 1 Zuluft
- 2 Abluft
- 3 Außenluft Ø 315 Muffenmaß
- 4 Fortluft Ø 315 Muffenmaß
- 5 Gegenstromwärmetauscher  
(mit Feuchterückgewinnung)
- 6 Fortluftventilator
- 7 Zuluftventilator
- 8 Steuerung
- 9 Bypassklappe
- 10 ODA-Filter ISO ePM1 55%
- 11 ETA-Filter ISO ePM10 75%
- 12 Elektrovorheizregister
- 13 AUL Klappe
- 14 FOL Klappe
- 15 Elektronachheizregister



Abbildung:  
LG 1000 SKS (linke Ausführung)



## Technische Daten

Gerätetype	LG 1000 SKS
Wärmetauscher	Enthalpietauscher
Luftvolumenstrom min – max (einstellbar in 3 Stufen)	300 – 1000 m <sup>3</sup> /h

Kennwerte laut EU-VERORDNUNG 1253-2014	
<b>Maximaler Betriebspunkt</b>	
Volumenstrom	1000 m <sup>3</sup> /h
externe Pressung	100 Pa
<b>Nennbetriebspunkt</b>	
Volumenstrom	700 m <sup>3</sup> /h
Externe Pressung	50 Pa
Spezifische Ventilatorleistung SFP	0,23 Wh/m <sup>3</sup>
Thermischer Übertragungsgrad	81,1 %
Feuchteübertragungsgrad	74,4 %
Schalldruckpegel in 1 m Abstand	30 dB(A)

Klassifizierung Luftfilter gem. EN ISO 16890	
 ODA-Filter (Außenluft)	ISO ePM1 55%
 ETA-Filter (Abluft)	ISO ePM10 75%

Betriebsbedingungen	
zulässige Umgebungstemperatur (Aufstellort)	+5 bis +35 °C
zulässige Betriebstemperatur (Außenluft)	-15 bis +35 °C

Elektrik	
Elektrischer Anschluss	400 V / L/N/PE / 50 Hz / 16 A
IP-Klassifizierung	IP40 bei angeschlossenen Luftleitungen
Leistungsaufnahme im Nennbetriebspunkt	ca. 225 W
Max. Leistung mit VHR und NHR	5500 W

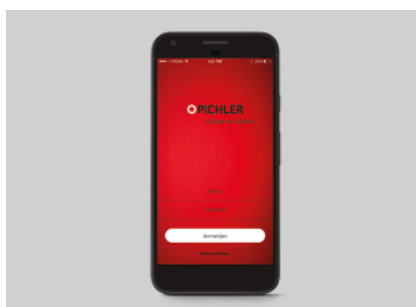
Materialien	
Innenteil	Stahlblech verzinkt
Gehäuse	Stahlblech verzinkt und pulverbeschichtet in RAL 9003
Enthalpietauscher	Gegenstromtauscher aus Aluminium und Polymermembran

Gehäuse	
Luftleitungsanschlüsse AUL, FOL	2 x Ø 315 mm, Muffenmaß
Kondensatablauf	nicht notwendig
Abmessungen mit SD-Modul (B x H x T)	2015 x 2133 x 531 mm
Gewicht mit SD-Modul	390 kg





Bedieneinheit TOUCH



Pichler-App

## Betrieb

### BYPASS FÜR WÄRMETAUSCHER

Der 100-%ige Bypass wird in Abhängigkeit von der gemessenen Abluft- und Außenlufttemperatur gesteuert. Dadurch kann im Sommer der Wärmetauscher umgangen und die kühlere Außenluft direkt in den Raum eingebracht werden.

### STEUERUNG

Die Steuerung des Lüftungsgeräts kann zentral über die Gebäudeleittechnik mittels Modbus RTU Verbindung erfolgen oder über das inkludierte, örtlich montierte TFT-Touch Bedienteil. Zusätzlich verfügt das Gerät standardmäßig über eine LAN Schnittstelle für die einfache Anbindung an das PICHLER Connect System. Die cloud basierende Lösung bietet dem Betreiber eine übersichtliche Anlagenverwaltung mit Betriebswertanzeigen, Einstellmöglichkeiten und Fehlermeldungen. Auf Wunsch können Fehlermeldungen auch per E-Mail an den Anlagenbetreiber übermittelt werden. Der Luftvolumenstrom kann über 3 Stufen vorgegeben werden und wird durch den integrierten CO<sub>2</sub>-Sensor in der Abluft bei Bedarf bis zur Maximaleinstellung angehoben. Ein integrierter Feuchtesensor wird zur Feuchteüberwachung, zur Vermeidung von Kondensatbildung eingesetzt.

### BEDIENEINHEIT TOUCH

Die Bedieneinheit mit 4.3" Farb-Touch-Display dient zur Ansteuerung des Lüftungsgerätes. Die Bedienung erfolgt einfach und intuitiv. Auf einfachste Weise können die wichtigsten Einstellungen vorgenommen und informative Werte abgelesen werden. Die einfache Bedienung ermöglicht eine automatische oder manuelle Einstellung der Lüftungsstufen. Im Automatikbetrieb arbeitet das System nach programmierbaren Zeitprogrammen oder es kann mit einem optionalen Präsenzmelder gestartet werden. Die Luftmenge wird dann vollautomatisch je nach CO<sub>2</sub> Gehalt

der Abluft geregelt. Außerdem kann im Automatikmodus, über ein separates Zeitprogramm, eine temperatur- und zeitgesteuerte Nachtkühlfunktion freigegeben werden. Durch die Nachtkühlfunktion wird die Raumtemperatur gesenkt und die Auskühlung des Baukörpers sowie Inventars unterstützt. Weitere Funktionen sind die Umschaltung zwischen Sommer- und Winterbetrieb sowie die Einstellung der Volumenströme. Es werden der Betrieb, Temperaturen, ein erforderlicher Filterwechsel und eventuelle Störungen in Klartext angezeigt. Die Bedieneinheit verfügt auch über einen integrierten Temperatursensor, der bei Bedarf als Raumtemperaturfühler verwendet werden kann. Die Montage erfolgt auf einer Unterputzdose (nicht im Lieferumfang enthalten).

#### Vorteile der Regelung:

- Einfache Darstellung der aktuellen Betriebsparameter
- Individuell einstellbare Luftmengen
- Zeit- und Wochenprogramm

Artikel	Artikelnummer
Bedieneinheit TOUCH für LG 1000 SKS	08LG740T

### EINFACHE BEDIENUNG MIT PICHLER-APP

**Benutzerfreundlich:** Mit der kostenlosen Smartphone App für Android und iOS kann das Schulklassenstandgerät einfach bedient werden, egal ob von Zuhause oder von unterwegs aus.

### FERNZUGRIFF / PICHLER CONNECT

**Betriebssicherheit:** Der Fernzugriff ermöglicht bei eventuellen Störungen für den Pichler Kundendienst schnelle Reaktionen bei geringem Aufwand.





Präsenzmelder



Modbus/KNX-Gateway



Rohrschalldämpfer SL für Außen- und Fortluft

## Zubehör

### ERSATZFILTER

Sorgen bei regelmäßigem Austausch für eine einwandfreie Hygiene und Luftqualität, sowie für die Funktionstüchtigkeit und effiziente Betriebsweise des Gerätes.

Artikel	Artikelnummer
ETA-Filter ISO ePM10 75% (Abluft)	40LG050300
ODA-Filter ISO ePM1 55% (Außenluft)	40LG0500026A

### PRÄSENZ- UND BEWEGUNGSMELDER FÜR UNTERPUTZ-, AUFPUTZ- UND DECKENMONTAGE

Der UP-Präsenzmelder für Deckenmontage ist ideal für Präsenzbereiche in Büros, Sitzungszimmern, Aufenthaltsräumen, Kellerräumen etc.

Technische Daten:

**Spannung:** 230 V AC

**Potenzialfreier Schließer** 10 A

ERFASSUNGSBEREICH:

**Deckenhöhe:** 3 m

**2 Erfassungsbereiche:** Präsenzmelder: erfasst sitzende oder andere ruhende Tätigkeiten = (4x4) m. Bewegungsmelder: erfasst Bewegungen von körperwarmen Objekten = (8x8) m  
**Erfassungsbereich:** 360°

**Schutzart:** IP40 Innenmontage

**Abmessungen sichtbar:** B x H x T: 88 x 88 x 35 mm

**Abmessungen:** B x H x T: 84 x 84 x 35,1 mm

Artikel	Artikelnummer
Präsenzmelder	07UPPM360

### MODBUS/KNX-GATEWAY

Das Modbus/KNX Gateway ermöglicht die Anbindung des Lüftungsgerätes an ein KNX-Bussystem. Dabei dient das Gateway als Bindeglied zwischen den beiden Bussystemen. Es ist dabei 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. Um die Konfiguration zu erleichtern, stehen für viele Lüftungsgeräte ETS-Vorlageprojekte als Download zur Verfügung.

**Abmessungen:** L x B x T = 18 x 100 x 60 mm

**Montage:** Hutschiene oder Wand

**Zulässige Umgebungstemperatur:** -5 – 45 °C

**Zulässige Feuchte:** 5 – 93 % nicht kondensierend

**Schutzart:** IP20

**Spannung:** 12...24V DC

**Schnittstellen:** Ethernet, EIA-485, KNX-TP1

Artikel	Artikelnummer
Modbus/KNX-Gateway	08KNXGAB

### ROHRSCHALLDÄMPFER SL FÜR AUSSEN- UND FORTLUFT

Rohrschalldämpfer aus verzinktem Stahlblech. Außenmantel aus einem Spiro-Rohr; Innenmantel aus verzinktem Lochblech, mit dazwischenliegender 50 mm Dämmung aus Steinwolle, sowie abriebfester Abdeckung aus Glasfaser. Rohrenden mit Anschlussstutzen für Steckmontage.

**Anschlussdurchmesser:** 315 mm

(Nippelmaß, mit Doppellippendichtung)

**Außendurchmesser:** 450 mm

**Länge:** 600 mm

**Gewicht:** 12,7 kg

**Dämpfung bei 250 Hz:** 7 dB

Artikel	Artikelnummer
Rohrschalldämpfer SL für AUL & FOL	11SL3005031506

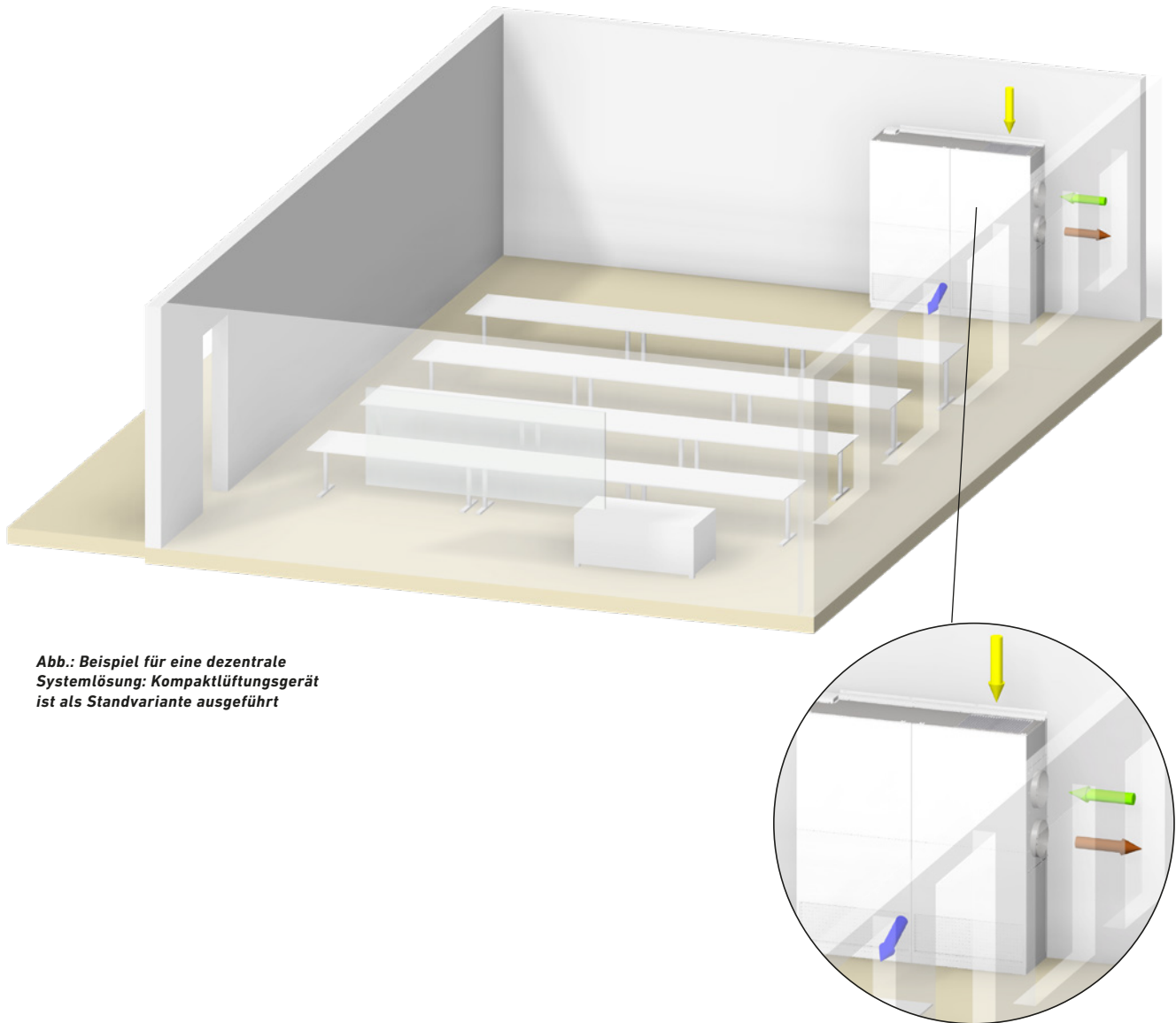
### BACNET-GATEWAY

Das BACnet-GATEWAY ermöglicht die Anbindung des Schulklassenstandgerätes LG 1000 SKS an ein BACnet-Bussystem. Dabei dient das Gateway als Bindeglied zwischen den beiden Bussystemen.

Artikel	Artikelnummer
BACnet-GATEWAY	08BACGAES2020



## Einbaubeispiel für Schulklasse



*Abb.: Beispiel für eine dezentrale  
Systemlösung: Kompaktlüftungsgerät  
ist als Standvariante ausgeführt*



## LG 1000 SKS auf einen Blick!

### Ventilatoren:

Energiesparende Radialventilatoren in Gleichstromtechnik (modernste EC-Motoren-Technologie)

### Gegenstromwärmetauscher:

Hocheffizientes Wärmerückgewinnungssystem mit Enthalpietauscher zur Wärme- und Feuchterückgewinnung mit einem automatischen 100-%igen Bypass

### Luftvolumenstrom:

Bis ca. 1000 m<sup>3</sup>/h bei externer Pressung bis 100 Pa

### Filter:

ODA-Filter ISO ePM1 55% in der Außenluft, ETA-Filter ISO ePM10 75% in der Abluft

### Elektrovorheizregister für den

#### Frostschutz:

1900 W, mit stufenloser Regelung, integriert

### Elektronachheizregister:

1900 W, mit stufenloser Regelung, integriert im SD-Modul

### Integrierter CO<sub>2</sub>-Sensor:

Bedarfsgeführter Betrieb über integrierte CO<sub>2</sub>-Messung

### Gehäuse:

Aus verzinktem Stahlblech, pulverbeschichtet in RAL 9003 mit Wärmedämmung

### Luftanschlüsse:

Linke und rechte Geräteausführung. Außen- und Fortluft: Ø 315 mm, Muffenmaß

### Einbaulage:

Standmontage

### Sommerumschaltung:

Integrierte 100-%ige Bypassklappe

### Elektrischer Anschluss:

400 V / 50 Hz / 16 A

### Nenn- / Maximalleistung:

225 W / 5500 W

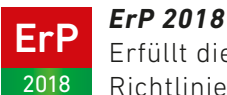
### Bedienung:

Zentral über die Gebäudeleittechnik mittels Modbus RTU oder Bedieneinheit TOUCH und bei Anschluss an das Internet (LAN Verbindung) über das PICHLER Connect System

### Service – Wartung – Inbetriebnahme

## UNSER SCHULKLASSENSTANDGERÄT LG 1000 SKS ENTSPRICHT

- den hygienischen Anforderungen der VDI 6022



### ErP 2018

Erfüllt die Anforderungen an die Ökodesign-Richtlinie, lt. EU-Verordnung 1253/2014.

Ihr Partner/Installateur:



Für den Inhalt verantwortlich: J. Pichler Gesellschaft m.b.H. | Grafik und Layout: WERK1  
Fotos: J. Pichler Gesellschaft m.b.H. | Text: J. Pichler Gesellschaft m.b.H.  
Alle Rechte vorbehalten | Alle Fotos Symbolfotos | Änderungen vorbehalten | Version: 08/2024 de/p



J. PICHLER  
Gesellschaft m.b.H.  
office@pichlerluft.at  
www.pichlerluft.at

ÖSTERREICH  
9021 KLAGENFURT  
AM WÖRTHERSEE  
Karlweg 5  
T +43 (0)463 32769  
F +43 (0)463 37548

ÖSTERREICH  
1100 WIEN  
Doerenkampgasse 5  
T +43 (0)1 6880988  
F +43 (0)1 6880988-13

Vertriebsniederlassungen  
in Deutschland, Slowenien  
und Serbien. Vertriebs-  
partner in Europa.