

## Beschreibung

Der Lüfter zeichnet dauerhaft die anliegende absolute Feuchte, den Wassergehalt in der Luft, auf und bildet einen gleitenden Mittelwert von diesem. Dieser bildet die Hintergrundreferenz, der Wert, der durch Lüften erreicht werden kann. Hierfür ist es notwendig, dass der Lüfter dauerhaft mit Spannung über L und N versorgt wird.

Grundlage für die folgenden Betrachtungen bilden das h,x-Diagramm auf Seite 2 sowie die auf Seite 3 aufgeführten DIP-Schalter Einstellungen.

### **Behaglichkeitsgrenze**

Befindet sich die absolute Feuchtigkeit unterhalb der Behaglichkeitsgrenze, schaltet der Lüfter automatisch, wenn aktiviert (DIP 3), in den Intervallbetrieb bei eingestellter Grundlüftungsstufe (DIP 1). Dieser dient lediglich zur Abfuhr von Gerüchen. Ist kein Intervallbetrieb aktiviert, geht der Lüfter in den Schnüffelbetrieb, d.h. auf 0m<sup>3</sup>/h mit stündlichem Anlauf zur Sensoraktualisierung. Die Behaglichkeitsgrenze ist referenziert über die mittlere Raumtemperatur und soll vor allem während der kalten Jahreszeiten einer zu trockenen Raumluft vorbeugen.

### **Normalbetrieb**

Befindet sich die absolute Feuchtigkeit zwischen Behaglichkeitsgrenze und Grenze zum Feuchteschutz, läuft der Lüfter dauerhaft in der eingestellten Grundlüftungsstufe.

### **Feuchteschutz**

Überschreitet die absolute Feuchte die Grenze zum Feuchteschutz, geht der Lüfter in den Schnüffelbetrieb. Stündlich wird für kurze Zeit die Grundlüftung aktiviert um den Sensorwert zu aktualisieren. Der Feuchteschutz ist referenziert auf die kälteste Stelle im Raum bzw. Keller (DIP 7). Ist an diese vor Feuchteschäden und Schimmelbildung geschützt, gilt das auch für den Rest des Kellers.

### **Sprunghafter Anstieg der rel. Feuchtigkeit**

Bei einem sprunghaften Anstieg der relativen Feuchtigkeit um 5%, geht der Lüfter automatisch in den feuchtegeführten Abluftbetrieb. Dabei versucht der Lüfter degressiv, d.h. schnellst möglich, die temporär angefallene Feuchtigkeit (Wäschetrocknen, Duschen o.ä.) abzuführen. Dazu geht der Lüfter direkt auf die eingestellte Bedarfslüftungsstufe (DIP 2) um mit fallender Feuchtigkeit den Volumenstrom bis zur Grundlüftungsstufe zu verringern. Kann die Feuchtigkeit innerhalb einer Stunde nicht gesenkt werden, so geht der Lüfter wieder zurück in den Betrieb nach absoluter Feuchtigkeit.

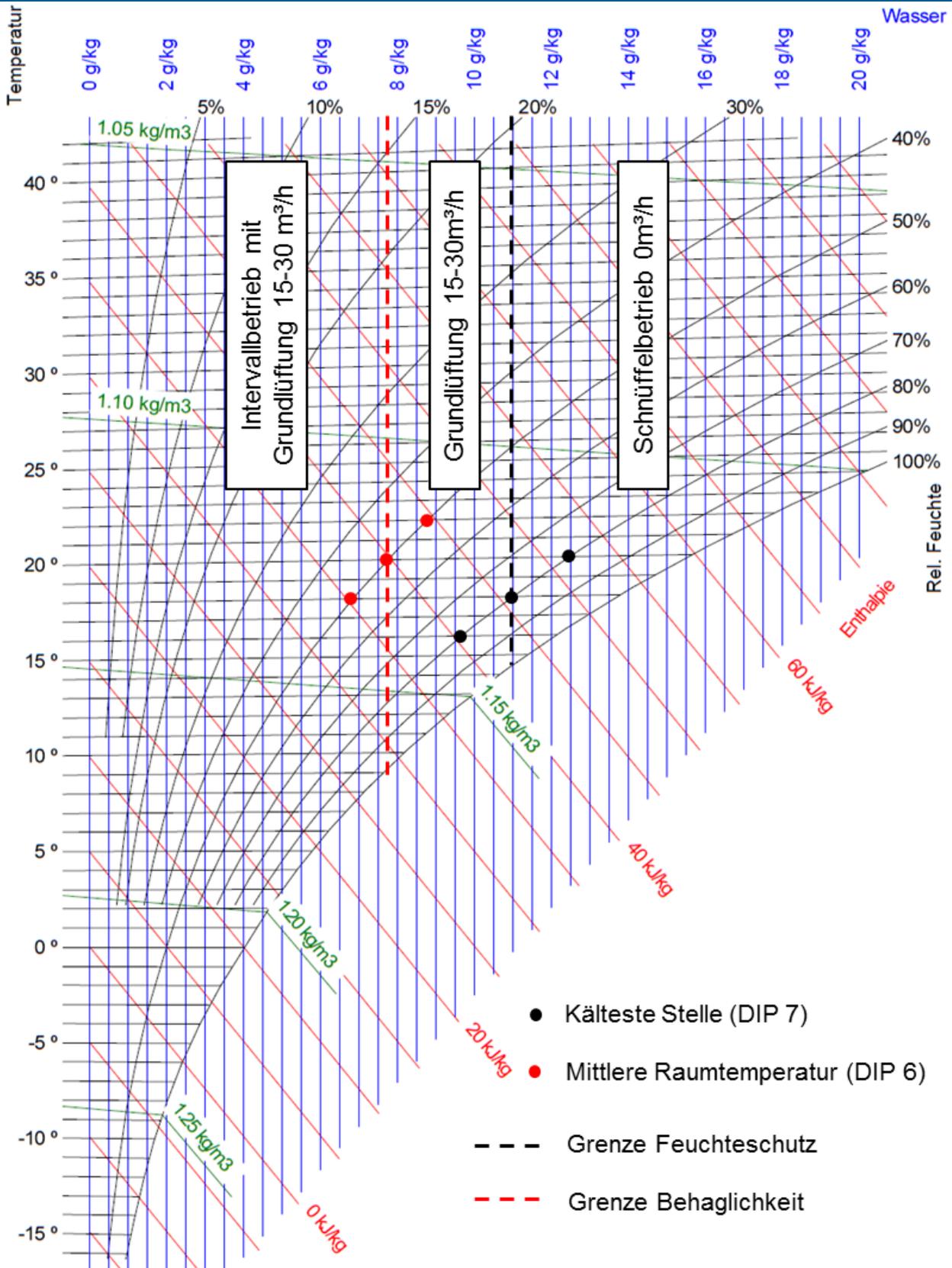
### **Bedarfslüftung schaltbar**

Über L1 kann der Lüfter manuell auf die Bedarfslüftungsstufe geschaltet werden. Zusätzlich kann über die DIP 4 und 5 noch eine Einschaltverzögerung und eine Nachlaufzeit programmiert werden.

### **Deaktivierung Feuchteautomatik**

Über L2 kann die Feuchteautomatik manuell deaktiviert werden. Der Lüfter verhält sich, wie unter dem Punkt Behaglichkeitsgrenze beschrieben.

**h,x - Diagramm**



**DIP-Schalter-Einstellungen**

	Grundlüftung 15m <sup>3</sup> /h *		Einschaltverzögerung 45 Sekunden *
	Grundlüftung 30m <sup>3</sup> /h		Einschaltverzögerung 120 Sekunden
	Grundlüftung 0m <sup>3</sup> /h		Einschaltverzögerung AUS
	Bedarfslüftung 45m <sup>3</sup> /h *		Mittlere Raumtemperatur 20°C *
	Bedarfslüftung 60m <sup>3</sup> /h		Mittlere Raumtemperatur 22°C
	Bedarfslüftung 30m <sup>3</sup> /h		Mittlere Raumtemperatur 18°C
	Intervall 4 Std. 30 Minuten *		Kälteste Stelle 18 °C *
	Intervall 2 Std. 15 Minuten		Kälteste Stelle 20°C
	Intervall AUS		Kälteste Stelle 16°C
	Nachlaufzeit 15 Minuten *		
	Nachlaufzeit 30 Minuten		
	Nachlaufzeit AUS		

Die mit \* gekennzeichneten Positionen entsprechen den werkseitigen Einstellungen.

Fragen Sie uns direkt, wenn Fragen aufkommen.  
Wir helfen gerne weiter.

Ihr LUNOS-Team

## Description

The fan permanently records the absolute humidity, the water content in the air, and forms a moving average of this. This forms the background reference, the value that can be achieved by ventilation. For this, it is necessary that the fan is permanently supplied with voltage via L and N.

The basis for the following considerations is the h,x diagram on page 2 and the DIP switch settings listed on page 3.

### Comfort limit

If the absolute humidity is below the comfort limit, the fan automatically switches, if activated (DIP 3), to interval operation at the set basic ventilation level (DIP 1). This is only used to remove odours. If no interval operation is activated, the fan goes into sniffing operation, i.e. to 0m<sup>3</sup>/h with hourly start-up for sensor updating. The comfort limit is referenced via the average room temperature and is intended to prevent excessively dry room air, especially during the cold seasons.

### Normal operation

If the absolute humidity is between the comfort limit and the limit for humidity protection, the fan runs permanently at the set basic ventilation level.

### Humidity protection

If the absolute humidity exceeds the limit for humidity protection, the fan goes into sniffing mode. Every hour, the basic ventilation is activated for a short time to update the sensor value. The humidity protection is referenced to the coldest point in the room or cellar (DIP 7). If this is protected against moisture damage and mould formation, the same applies to the rest of the cellar.

### Abrupt increase in relative humidity

In the event of a sudden increase in relative humidity of 5%, the fan automatically switches to humidity-controlled extract air mode. In this case, the fan tries to remove the temporarily accumulated humidity (drying laundry, showering, etc.) in a degressive manner, i.e. as quickly as possible. For this purpose, the fan goes directly to the set demand ventilation level (DIP 2) in order to reduce the volume flow to the basic ventilation level as the humidity falls. If the humidity cannot be reduced within one hour, the fan returns to operation according to absolute humidity.

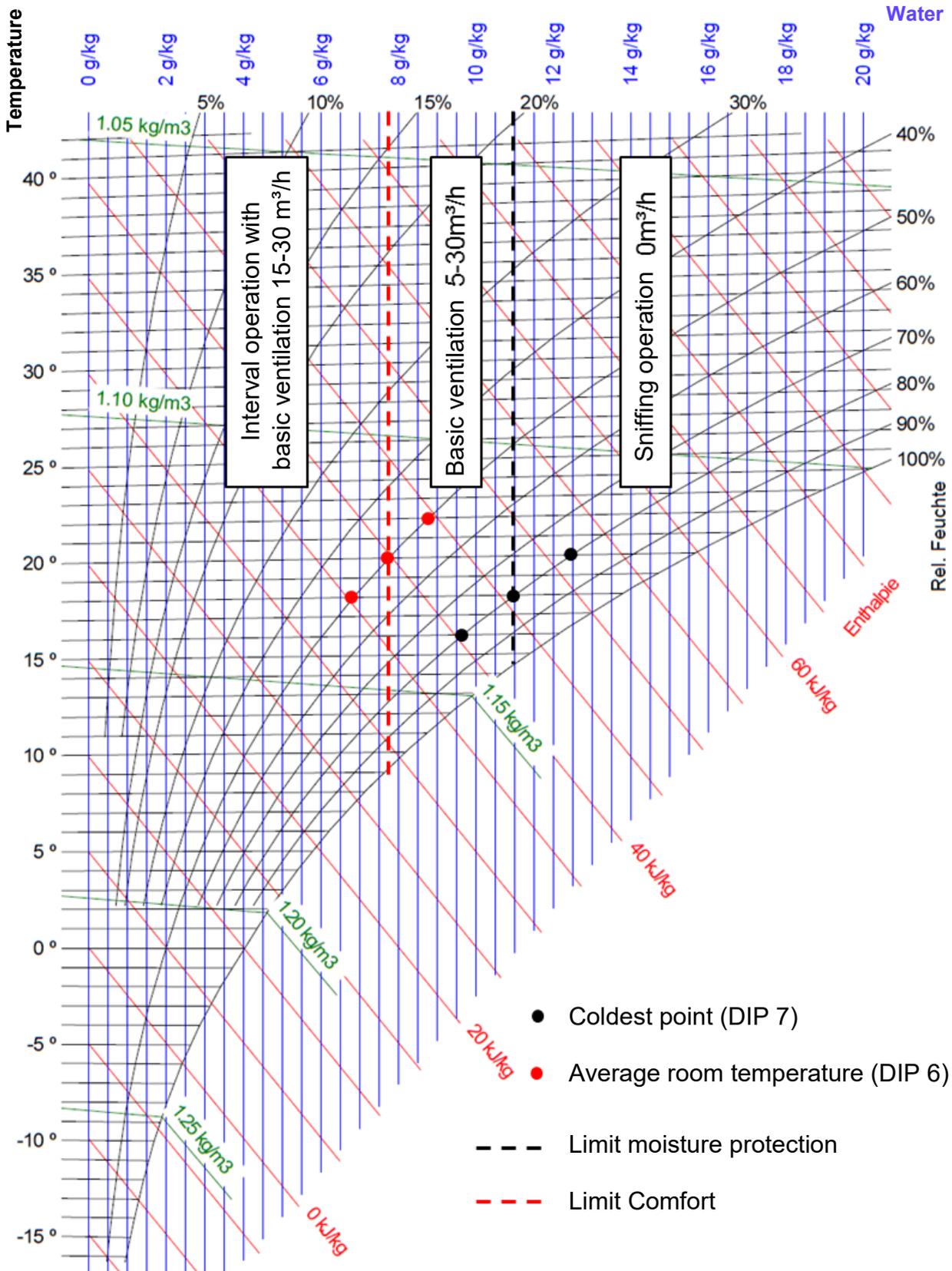
### Demand ventilation switchable

The fan can be manually switched to the demand ventilation stage via L1. In addition, a switch-on delay and a run-on time can be programmed via DIP 4 and 5.

### Deactivation of automatic humidity control

The automatic humidity control can be deactivated manually via L2. The fan behaves as described under the item Comfort limit.

h,x - Diagram



**DIP switch settings**

	Basic ventilation 15m³/h *		Switch-on delay 45 seconds *
	Basic ventilation 30m³/h		Switch-on delay 120 seconds
	Basic ventilation 0m³/h		Switch-on delay OFF
	Demand ventilation 45m³/h *		Average room temperature 20°C
	Demand ventilation 60m³/h		Average room temperature 22°C
	Demand ventilation 30m³/h		Average room temperature 18°C
	Interval 4 hrs. 30 minutes *		Coldest point 18 °C *
	Interval 2 hrs. 15 minutes		Coldest point 20°C
	Interval OFF		Coldest point 16°C
	Follow-up time 15 minutes*		
	Follow-up time 30 minutes		
	Follow-up time OFF		

The items marked with \* correspond to the factory settings.

Ask us directly if any questions arise.  
We will be happy to help.

Your LUNOS team