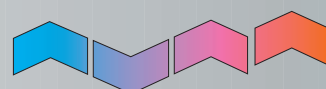


Vapac®



*Leistungsfähige
Dampfluftbefeuchter*

**WIDERSTANDS-
HEIZGERÄT**



Widerstandsheizgeräte

Merkmale und Vorzüge

Die neuen VapaNet Geräte bieten viele nützliche Funktionen, überzeugende Qualität und zuverlässigen, störungsfreien Betrieb.

- **Sieben Leistungsklassen**

Dampferzeugung von 5 - 60 kg/h.

- **Exaktregelung und Komfortregelung**

Proportionalsteuerung: 8 - 100% Regulierung (LR#P)

Ein/Aus-Steuerung: (LR#)

- **Unterschiedliche Wasserarten**

Das Gerät kann mit entmineralisiertem, entsalztem, enthärtetem und normalem Leitungswasser betrieben werden.

- **Schwenktüren bieten leichten Zugang**

Reduzierter Platzbedarf für Montage und Zugang

Alle elektrischen und mechanischen Bauteile sind auf einfache Wartung ausgelegt

- **Steuernetzwerk**

VapaNet Systeme können mit anderen Vapac Produkten Daten austauschen und bilden so ein nahtloses Steuernetzwerk.

VapaNet Systeme können mit jedem

Gebäudemanagementsystem, das als offenes System das LON Protokoll beherrscht, Daten austauschen.

- **Master/Slave Option**

Über ein abgeschirmtes, 2-adriges Kabel kann VapaNet bis zu 10 Zylinder in einem Master/Slave-System steuern.

Maximale Leistungsabgabe: 300 kg/h

- **Edelstahlzylinder**

Die Edelstahlzylinder sind mit einer herausnehmbaren Kunststoffverkleidung ausgestattet und somit einfach zu reinigen und zu warten.

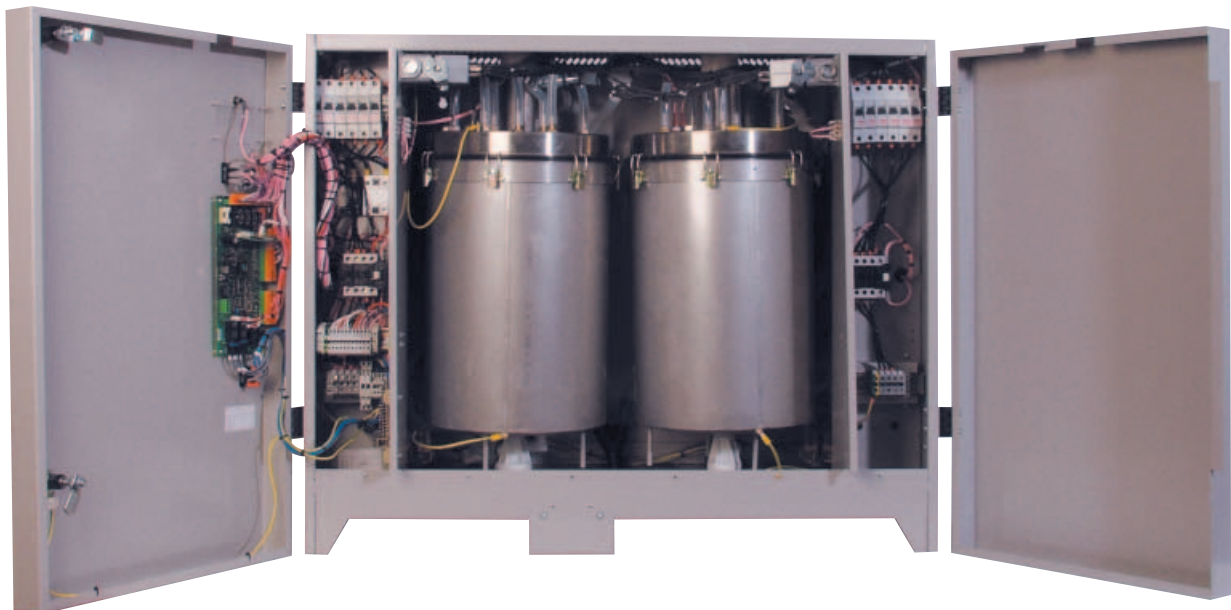
- **Steuerfunktionen**

Das Gerät kann direkt über einen Feuchtigkeitssensor (von Vapac oder einem anderen führenden Hersteller) gesteuert werden.

Über potentialfreie Kontakte können Betriebs- und Alarmanzeigen eingerichtet werden.

Die neuen VapaNet Geräte sind mit zusätzlichen Optionen für die Systemdiagnose lieferbar

Standard - 3 farbige LED-Leuchten. **Option** - Eingebaute oder getrennte alphanumerische Anzeige mit 4 Zeilen



Produktbezeichnungen für Geräte mit und ohne alphanumerischem Display

Dampfleistung Kg/hr	5	10	20	30	40	50	60
Modell-Nr. mit 3 LED-Leuchten	LR05 LR05P	LR10 LR10P	LR20 LR20P	LR30 LR30P	LR40 LR40P	LR50 LR50P	LR60 LR60P
Modell-Nr. mit alphanumerischer Anzeige	LR05D LR05PD	LR10D LR10PD	LR20D LR20PD	LR30D LR30PD	LR40D LR40PD	LR50D LR50PD	LR60D LR60PD

LR(P) Luftbefeuchter mit Widerstandsheizung



Die Art und Weise wie Wasser mit VapaNet zum Sieden gebracht wird ist zwar grundsätzlich mit der Funktionsweise eines Wasserkochers vergleichbar, doch hört damit jeglicher Vergleich zu einem Kaffeekränzchen bereits auf. LR(P) ist mit modernster Technik im Software- und Hardwarebereich ausgerüstet, so dass unabhängig von Leistungsbedarf und Wasserqualität immer eine erstklassige Leistung gewährleistet ist. Durch diese Technik kann LR(P) nicht nur mit vollentsalztem Wasser, sondern auch mit enthärtetem bzw. normalem Leitungswasser gespeist werden. Die VapaNet Steuerung sorgt dafür, dass der Mineralstoffgehalt des Wassers ständig in engen Grenzen gehalten wird.

VapaNet ermöglicht eine präzise Einspeisung und eine genaue Regelung der Leitfähigkeit, um Störungen bei der Dampferzeugung gering zu halten. Dadurch ist ein Schritthalten der Dampfabgabe mit dem geforderten Bedarf gewährleistet. Dies ist besonders wichtig in kritischen Umgebungen, z. B. in der Prozesssteuerung oder im Labor.

Das VapaNet Display liefert dem Anwender leicht verständliche Informationen, die auf einen Blick zu erkennen sind. LR(P) kann mit den hauseigenen, proportionalen Kanal- oder Raumsensoren ausgestattet werden und ist für alle industrieüblichen Steuersignale geeignet. Eine Anlage mit einer Leistung von bis zu 300 kg/h kann von einem einzigen Steuersignal betrieben werden.

Alle VapaNet Geräte können wahlweise mit alphanumerischer Anzeige und Tastatur ausgestattet werden. Der Betriebszustand der Anlage ist durch Knopfdruck sofort ersichtlich. Sollte eine Wartung erforderlich werden, weist eine laufende Textzeile auf die entsprechenden Maßnahmen hin.

Durch VapaNet können Sie Ihr Wartungsbudget für sinnvolle Instandsetzungsarbeiten an Stelle des Austauschens von Zylindern einsetzen. Der robuste Edelstahlzylinder ermöglicht einen Betrieb von mehreren tausend Stunden ohne Austausch. Zudem wird durch die Verwendung vollentsalzten Wassers nicht nur die Zylinderwartung auf praktisch Null gedrückt, sondern auch eine kontinuierliche Dampferzeugung erreicht, da außer der Einspeisung kalten Wassers keine weiteren Störeinflüsse wirken.



Regelsignale

VapaNet Luftbefeuchter sind mit allen üblichen proportionalen Steuersignalen einsetzbar: (Potentiometer, 0- 5 V, 0-10 V, 0-20 V, 2-10 V, 1-18 V, 4-20 mA, Netzwerk).

Steueroptionen

Das VapaNet System kann mit anderen am Netzwerk angeschlossenen LON Standardgeräten Daten austauschen. Gleiches gilt für jedes Gebäudemanagementsystem, das als offenes System das LON Protokoll beherrscht.



VapaNet-Geräte können im LON Netzwerk zusammenschaltet werden, um Master- und Slave-Einheiten zu bilden. Damit wird die für den Datenaustausch erforderliche Verkabelung reduziert. Maximal können bis zu 10 Zylinder als Slave-Einheiten zusammenschaltet werden - auch wenn sie unterschiedliche Leistungen abgeben. Ein voll proportional gesteuertes Befeuchter dient hierbei als Master, der alle Slave-Einheiten im On/Off-Betrieb steuert. Es steht ein umfassendes Angebot an Zubehörteilen für Dampf, Wasser, Stromversorgung, Steuerung und Abschlämzung zur Verfügung. Weitere Informationen erhalten Sie über Ihre Vertriebsstelle.

Betriebsgrenzwerte

Temp. Umgebungsluft 5° C bis 35°C
Wassertemp. 1° C bis 30°C
Luftkanaldruck +2000Pa, -600Pa

Wasserversorgung

Leitfähigkeit 0-1000µs
pH 7.3-8.0
Silizium 0
Wasserdruck 1,5-8 bar
Chlor 170 ppm max.

Anschlüsse für Wasser und Ablauf

Wasseranschluss ¾" Gewinde BSP
Ablass 35mm AD Anschluss

Dampfleistung und Elektrische Anschlüsse

MODELL	LR05 LR05P	LR10 LR10P	LR20 LR20P	LR30 LR30P	LR40 LR40P	LR50 LR50P	LR60 LR60P
Max. Dampfleistung kg/h	5	10	20	30	40	50	60
Elektrischer Anschluss Ø Phase	1~N	3~N	3~N	3~N	3~N	3~N	3~N
Versorgungsspannung	200-250	200-440	200-440	200-440	200-440	200-440	200-440
Nennleistungsbereich kW	2.9/4.56	5.7/9.26	11.48/18.52	17.51/28.26	2 x 11.48/18.52	1 x 17.51/28.26 1 x 11.48/18.52	2 x 17.51/28.26
Vollaststrom (pro Phase)							
200-250 V Direkt 1~N	14.6/18.2	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
200-230 V Delta, 380-440 Stern, 3~N	N/A	16.1/12.2	33.1/24.3	50.6/37.1	2 x 33.1/24.3	1 x 50.6/37.1 1 x 33.1/24.3	2 x 50.6/37.1

Vollständige technische Daten finden Sie in der Installations- und Bedienungsanleitung

Ausschreibungstexte Vapanet LPR + LR

Dampfluftbefeuchter mit TÜV-/GS-Prüfzeichen, elektrisch betrieben mit Widerstandsheizelementen, zum Betrieb mit jeder Wasserqualität (auch vollentsalztes- und enthärtetes Wasser)

Der Dampfluftbefeuchter ist mit **einem oder zwei Zylindern aus Edelstahl** (Typ 316) mit Widerstandsheizelementen und innenliegender Kalkauffangfolie ausgerüstet, die leicht zu reinigen sind. Eingebaute Sicherungsautomaten für die Übertemperatursicherung an jedem Heizelement. Überlaufschutz und Trinkwassertrennung durch Vorlagebehälter.

Zur Dampfverteilung wird im Gerät oder im Kanal 1 bzw. 2 Dampfzylinder eingebaut. Die Dampfzylinder werden zur sicheren, dauerhaften Kondensatrückführung mit einer Neigung von 12% von einem Befestigungsflansch gehalten. Eine zusätzliche Kondensat-ablaufleitung ist deshalb nicht erforderlich (Sondereinbausituationen beachten).

Zur Sicherheit einer **maximalen Lebensdauer des Zylinders und zur Minimierung des Stromverbrauches** paßt sich der Dampfluftbefeuchter durch die eingestellten Abschlämrraten den gegebenen Wasserqualitäten an.

LPR-Geräte mit stufenloser Dampfabgabe von 8-100%, durch Halbleiterrelais (Solid-State-Relais). Eingebauter PI-Regler, kompatibel mit allen handelsüblichen Feuchtefühler.

Standardausführung LPR und LR-Geräten:

LED-Anzeige für sämtliche Betriebsparameter wie z.B. Status, Wartung, Einstellungen, Störungen usw. Serienmäßig ist eine LON-Schnittstelle für den Anschluß an eine LON-kompatible GLT/DDC vorhanden (Software als Option)

2 Signalausgänge als potentialfreier Wechsler für „Sammelstörung“ und „Befeuchtung“.

Dampfteil mit Edelstahl-Ablaufwanne, Einlaßmagnetventil und leistungsstarker Abschlämpumpe.

Verschließbares Stahlblechgehäuse mit Frontzugang, pulverbeschichtet, Dampf- und Elektroteil innerhalb des Gehäuses getrennt.

Elektroteil mit 1 Steuerschalter, 2 3-Farben-LED und 1 LED-Rot, 1 Meldeleuchte, Steuerelektronik mit Mikrocomputer und Schütz.

LCD-Anzeige mit Eingabetastatur (als Option)

Technische Daten und Zubehör

Dampfmenge:kg/h
 Leistungsaufnahme:kW
 Dampfabgabe: **LRP**: stufenlos **LR**Ein-/Aus-Betrieb
 Heizspannung:400V/3Ph+N/50Hz
 (Ausnahme: LRP5/LR5230V/1Ph+N/50Hz
 Steuerspannung:24V (Intern)
 Wassernetzdruck:1-8 bar
 Wasseranschluß: ¾" mit flexiblen Spiralschlauch (0,3 m)
 Wasserablauf:35 mm
 Abmessungen B/H/T:mm
 Gewicht:kg

Dampfverteiler DN35/55mm: Anzahl:.....Länge mm
 Dampfschlauch DN35/55 mm: m
 Kondensatabscheider Saugseite:Stück
 Kondensatabscheider Druckseite:Stück
 Kondensatschlauch DN 9mm:m
 Raumfeuchtefühler (stetig) FVKIT-107Stück
 Kanalfeuchtefühler (stetig) FVKIT-108.....Stück
 Feuchte Max. Begrenzer Kanalmontage HG80..... Stück
 Maximalbegrenzer (1-Stufig, Kanaleinbau)Stück
 Ventilatoraufsatz (RDU) bis 30kg/hStück

Maße und Gewicht

MODELL	LR05 LR05P	LR10 LR10P	LR20 LR20P	LR30 LR30P	LR40 LR40P	LR50 LR50P	LR60 LR60P
Höhe A mm	810	810	810	810	810	810	810
Breite B mm	520	520	520	520	990	990	990
Tiefe C mm	415	415	415	415	415	415	415
Betriebsgewicht kg	34	35.5	39	40	72.5	73.5	74.5
Anzahl Zylinder	1	1	1	1	2	2	2



Technische Änderungen vorbehalten.

Vapac® ist ein international registriertes Warenzeichen.
 Vapac Geräte sind durch internationale Patente geschützt.

Printed in Great Britain
 0411010 AU / May 03

A-2380 Perchtoldsdorf,
 Schumanngasse 38, AUSTRIA
 Tel: 0043 (0) 1/865 62 55
 Fax: 0043 (0) 1/865 62 55-28
 e-mail: office@waema.at

