

Neue Maßstäbe bei Energieeffizienz, Funktionalität und Zuverlässigkeit

Kategorie: [Energie-Effizienz](#), [Mechanisches & Thermisches](#)

Erschienen am: 18. Mai 2017

Cool in der Performance, sparsam im Energieverbrauch: Der Elektronik- und Klimatechnikspezialist LG Electronics präsentiert das neueste Modell seiner VRF-Klimaanlagen. Die Geräte des Typs MULTI V 5 erfüllen vor allem die Anforderungen gewerblicher Anwender und tragen durch die konsequente Weiterentwicklung des Leistungsumfangs dazu bei, das Raumklima in Hotels, Büros oder Lagerhallen energieeffizient zu regulieren. Aufgrund der hochwertigen Konstruktion und des Zusammenspiels der Komponenten erreicht das System vorbildliche Werte bei Wirkungsgrad und Leistungskoeffizient. Die Energy Efficient Rate (EER-Wert) beträgt 4,83, der Coefficient Of Performance (COP-Wert) bis zu 5,69. Die MULTI V 5 gehört mit European Seasonal Energy Efficiency Ratio (ESEER-Wert) zwischen 8,13 im Standard-Modus und bis zu 9,46 im Smart Load Control-Modus zu den effizientesten Klimasystemen der Welt.



Aufgrund ihrer Zuverlässigkeit und einfachen Wartung haben Klimaanlagen mit VRF-Technologie bei Unternehmen, Gebäudeverwaltern und Konstrukteuren einen hervorragenden Ruf. Da Betreiber von Klimaanlagen heutzutage sehr auf die Betriebskosten achten, hat LG Komponenten und Technologien entwickelt, mit deren Hilfe das System MULTI V 5 wirkungsvoller und zuverlässiger arbeitet als andere Modelle. In Bezug auf Energieeffizienz und Heizleistung setzt die MULTI V 5 Serie neue Maßstäbe. Im direkten Vergleich unter Eurovent-Testbedingungen konnte die Effizienz im Kühlmodus um drei Prozent, im Heizmodus um zehn Prozent gegenüber dem Vorgängermodell verbessert werden.

Optimierte Leistung bei reduziertem Energieverbrauch

Die Klimaanlage MULTI V 5 folgt auf das Vorgängermodell MULTI V IV, dessen Komponenten und Features teilweise übernommen und in vielen Punkten weiterentwickelt wurden. Bei dem verbauten Inverter Kompressor konnte so beispielsweise eine Erweiterung des Frequenzbereichs auf zehn bis 165 Hertz erreicht werden. Zusätzlich ermöglicht die HiPOR-Technologie, dass das Öl direkt in den

PROZESSTECHNIK-PORTAL

Das Fachportal für die gesamte Prozessindustrie
<https://www.prozesstechnik-portal.com>

Hochdruckbereich des Kompressor zurückfließen kann, anstatt über die Saugleitung. Dies vermindert Energieverluste und maximiert die Heizleistung, während zugleich der Hochdruck-Kältemittelverlust verringert wird. Somit lässt sich die Effizienz bei 15 Hertz um 33 Prozent steigern; im Bereich von 60 bis 150 Hertz sind es immer noch sechs Prozent. Außerdem erlaubt der Ölstandsensoren des Inverter Kompressors ein intelligentes Öl-Management sowie einen verbesserten Heizbetrieb durch eine bedarfsabhängige Ölrückführung.

Auf Tuchfühlung mit der Umgebung

Das neue Feature Dual-Sensing-Control sorgt für eine detaillierte Erfassung von Temperatur und Feuchte der Umgebung. Im Zusammenwirken mit der integrierten Smart Load Control-Funktion (SLC) lässt sich so die Verdampfungstemperatur des Gesamtsystems wie auch die Überhitzung jedes einzelnen Innengeräts aktiv steuern. Dadurch hat sich der ESEER-Wert um bis zu 21 Prozent erhöht. Bei der aktiven Kältemittelregelung wird die Menge des zirkulierenden Kältemittels automatisch dem aktuellen Betriebspunkt angepasst, um die Effizienz des Kühl- und Heizbetriebs sowie den Teillastbetrieb in Echtzeit zu maximieren. Wie beim Vorgängermodell taut die MULTI V 5 den variablen Wärmetauscher auch partiell ab, um eine kontinuierliche Erwärmung des Innenraums zu gewährleisten und die Heizleistung zu optimieren. In Kombination mit der neuen Funktion Dual-Sensing-Control konnte allerdings der Zeitraum zwischen den Abtauzyklen verlängert werden.

Das passende Setup für jedes Gebäude

Die MULTI V 5 ist in zehn verschiedenen Einzelmodulen von acht bis 26 PS erhältlich. Gegenüber dem Vorgänger wurden sowohl das Produktgewicht als auch die erforderliche Installationsfläche reduziert. Bei einer zulässigen Gesamtröhrlänge von 1.000 Metern und einem erlaubten Höhenunterschied zwischen Außeneinheit und Inneneinheit von 110 Metern sind vielfältigste Einsatzmöglichkeiten gegeben. Als zentrale Steuerungseinheit bietet der neue AC Manager 5 ein flexibles Interface, das den Benutzern die Überwachung des Systems via PC, Tablet oder Smartphone auch von extern ermöglicht. Zum Funktionsumfang zählen eine Zeitschaltfunktion, fortschrittliches Energiemanagement und eine Auswertung der Betriebstrends.



Das System LG MULTI V 5 wird den unterschiedlichen Anforderungen der Nutzer mit nur einer Plattform gerecht. Das Wärmepumpen-System funktioniert dort, wo entweder Kühl- oder Heizbetrieb gefragt sind. Demgegenüber ist das Wärmerückgewinnungssystem für Standorte ausgelegt, wo Kühl- und Heizbetrieb

PROZESSTECHNIK-PORTAL

Das Fachportal für die gesamte Prozessindustrie
<https://www.prozesstechnik-portal.com>

gleichzeitig erforderlich sind. Auch Änderungen am System sind unkompliziert zu realisieren: Die anpassungsfähige Bauweise von MULTI V 5 lässt es zu, ein 2-Leiter Wärmepumpen-System ohne Austausch der Außeneinheit zu einem 3-Leiter Wärmerückgewinnungssystem umzurüsten.

„Optimierte Energieeffizienz wird im Bereich Klimatechnik aus mehreren Gründen immer wichtiger – insbesondere um Umweltbelastungen zu vermeiden und Betriebskosten zu reduzieren“, erklärt Berthold Wolf, Sales Head Air Conditioning bei LG Electronics Deutschland GmbH. „Bei der Entwicklung unserer VRF-Klimaanlagen spielt unsere Verantwortung gegenüber den Anwendern und der Umwelt seit jeher eine entscheidende Rolle. Daher sind wir besonders stolz darauf, mit dem neuen Modell MULTI V 5, insbesondere mit der neuen Funktion Dual-Sensing-Control, die technologische Vorreiterrolle von LG Electronics am Markt zu unterstreichen und erneut wegweisende Impulse für die Zukunft der Klimatechnik-Branche zu setzen.“