

## Eine neue Ära. SHRM Advance

Das 2- und 3-Leiter VRF-System der neuesten Generation nutzt das Kältemittel R32

Entwickelt mit  
Blick auf Flexibilität

**SHRM**  
SUPER HEAT RECOVERY MULTI  
A D V A N C E



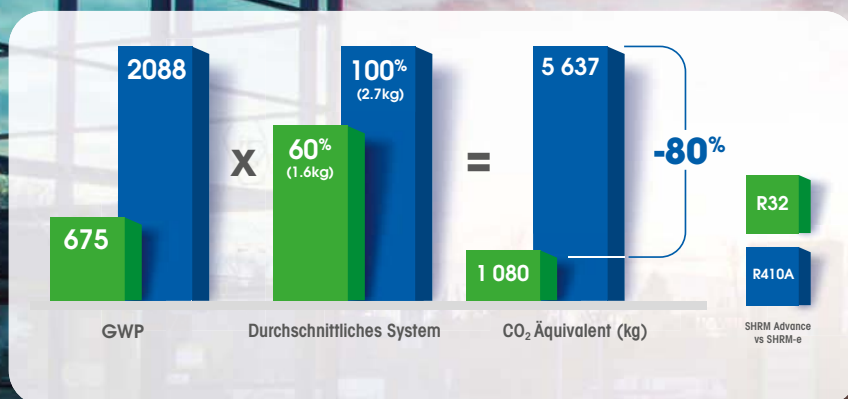
## DIE WELT HAT EIN ZIEL NULL EMISSION



Das Kühlen und Heizen von Gebäuden ist heute nicht mehr die einzige Herausforderung. Die globale Erwärmung ist ein Thema, das uns alle betrifft, und Toshiba Klimasysteme & Wärmepumpen räumt der Dekarbonisierung von Gebäuden oberste Priorität ein. Das SHRM Advance-System mit seiner neuen und innovativen VRF-Technologie mit dem Kältemittel R32, wird dazu beitragen, dieses Ziel zu erreichen und gleichzeitig den Komfort und die Kosteneffizienz zu optimieren.

## INSPIRIERENDE TECHNOLOGIEN ZUR UNTERSTÜTZUNG DER DEKARBONISIERUNG VON GEBÄUDEN

Der niedrige GWP-Wert von R32 in Verbindung mit der um 40% reduzierten Kältemittelfüllmenge des SHRM Advance ermöglicht eine Reduzierung des gesamten CO<sub>2</sub>-Äquivalents des Systems um 80% im Vergleich zu dem alten R410A-Modell.



## SHRM ADVANCE ZUKUNFTSWEISENDE LÖSUNG



Das neue SHRM Advance ist die führende Lösung für die Bereitstellung von Heizung, Kühlung und Warmwasser für gewerbliche Anwendungen mit geringen Auswirkungen auf die Umwelt.

|                                                            |                                                                    |                                                  |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Erstklassiger Komfort</b>                               | <b>Hoher Wirkungsgrad</b>                                          | <b>Große Anpassungsfähigkeit</b>                 |
| Verlassen Sie sich auf unsere intelligente VRF-Technologie | Erhöhte Wärmetauscherfläche gegenüber dem Vorgängermodell*         | 3-Leiter -oder 2-Leiter-Betrieb möglich          |
|                                                            |                                                                    |                                                  |
| <b>Flexibilität bei der Installation</b>                   | <b>Wärmerückgewinnung</b>                                          | <b>Einfache Wartung</b>                          |
| Bis zu 80 Pa verfügbarer statischer Pressung               | Nahtlose Energieübertragung zwischen gekühlten und beheizten Zonen | Zugriff auf Systemdaten über die NFC-Technologie |

\*SHRM Advance ist nur in einer einzigen Modellreihe erhältlich.



### Ihr bester Verbündeter

#### Toshiba Doppel-Rollkolbenkompressor mit neuer Flüssigkeitseinspritztechnik

Das Herzstück des Systems, der hocheffiziente Toshiba Doppel-Rollkolbenkompressor, wurde so entwickelt, dass er perfekt zu den R32-Bedingungen passt.



Hohe Kapazität



Geräuscharm



Breite Betriebsreichweite



DLC-Verfahren



Weniger Kältemittel benötigt



Flüssigkeitseinspritztechnik

## UNBEGRENZTER KOMFORT

Angesichts des Klimawandels wird eine effiziente Gebäudeklimatisierung immer wichtiger. Die intelligente Wärmeververschiebung unseres SHRMa Systems erhöht die Kosteneinsparungen und durch eine optimierte Abtauung auch den Komfort.



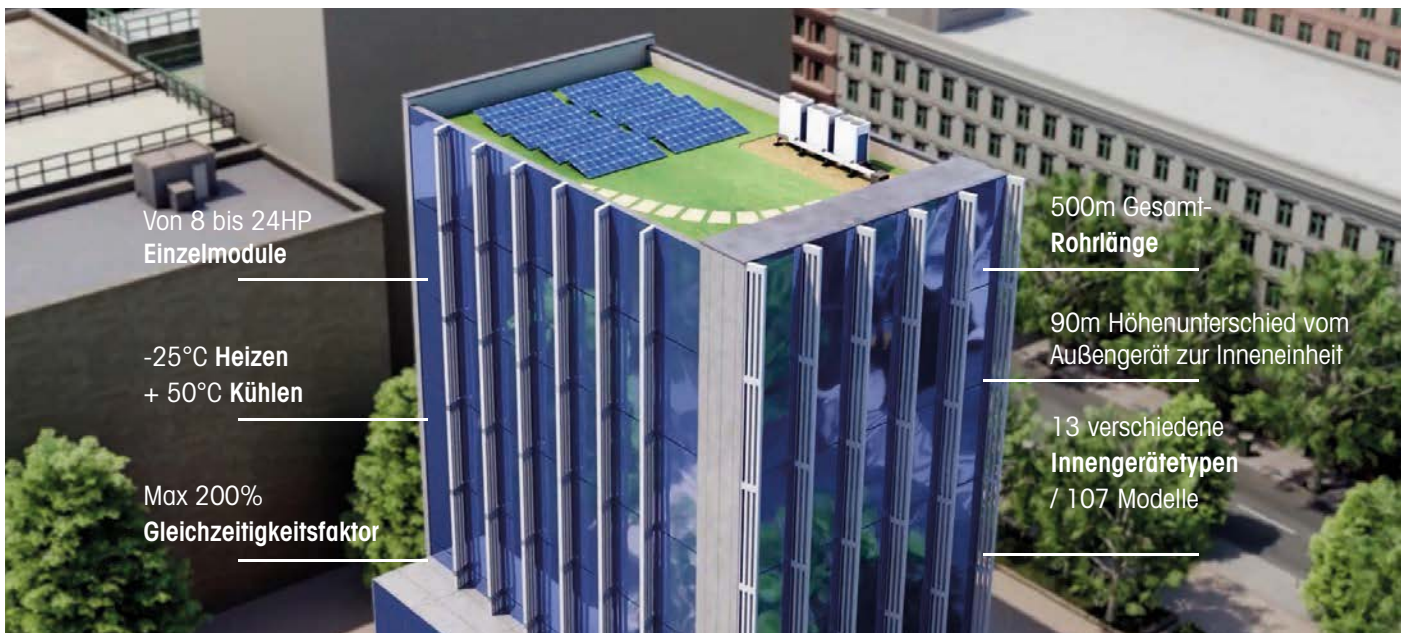
Führende Effizienz ist Teil der Toshiba-DNA. SHRM Advance bildet da keine Ausnahme, denn es sorgt für erhebliche Energieeinsparungen und damit für eine indirekte Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen.

Integrierte Technologien wie Flüssigkeitseinspritzung, Doppel-Rollkolbenkompressor, großer Wärmetauscher und intelligente VRF-Steuerung tragen dazu bei, eine beispiellose saisonale Effizienz zu erreichen.

| HEIZEN | SCOP     | BIS ZU <b>4.6</b>  |
|--------|----------|--------------------|
|        | $\eta_H$ | BIS ZU <b>183%</b> |
| KÜHLEN | SEER     | BIS ZU <b>8.9</b>  |
|        | $\eta_C$ | BIS ZU <b>353%</b> |

## VERBESSERTE PROJEKTABDECKUNG Erweiterte Konnektivität

Bei Toshiba Klimasysteme & Wärmepumpen entwickeln wir Produkte mit geringem CO<sub>2</sub> Ausstoß. SHRM Advance ist flexibel einsetzbar und mit seinen Produktspezifikationen für fast jedes Projekt besonders gut geeignet.



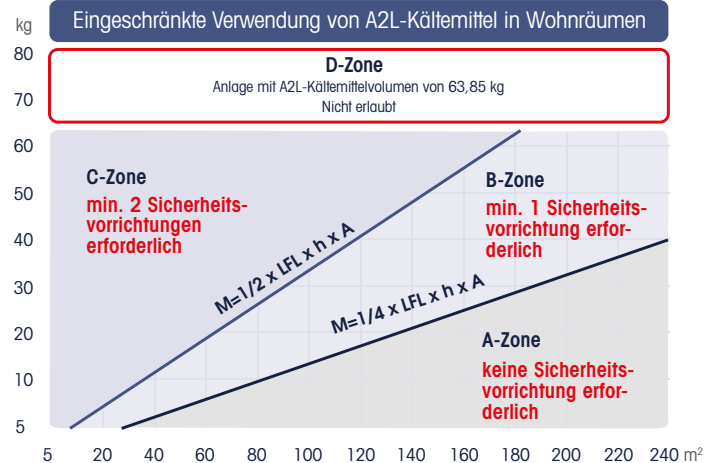
## VIELZAHL AN UMSCHALTBOXEN

Erhöhte Flexibilität in der Projektierungsphase und vereinfachter Installationsprozess.

|                                                            |  |                                                      |                                                                                    |
|------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>1 BIS 12</b> Anschlüsse</p>                          |  | <p><b>&lt;300mm</b> Höhe</p>                         |                                                                                    |
| <p>max<br/><b>10</b><br/>INNENGERÄTE<br/>pro Anschluss</p> |  | <p>Bis zu<br/><b>18</b><br/>KW<br/>pro Anschluss</p> | <p><b>50m</b><br/>von der Umschaltbox<br/>bis zum entferntesten<br/>Innengerät</p> |
| <p><b>PMV</b> Technologie</p>                              |  | <p>Eingebautes<br/><b>ABSPERRVENTIL</b></p>          |                                                                                    |
| <p><b>ADVANCED</b> Innengeräte Gruppensteuerung</p>        |  |                                                      |                                                                                    |

## UMWELTBEWUSSTES KÄLTEMITTEL R32

.Gemäß IEC 60335-2-40, Ausgabe 6.0, muss die Anlage in Abhängigkeit von der Raumgröße und der Gesamtkältemittelmenge mit Sicherheitseinrichtungen ausgestattet werden.



## Toshiba Lösungen Sicherheitsanforderungen\*



**TCB-LD1UPE**  
R32-Lecksucher  
(akustischer und optischer Alarm)



**RBM-Y\_1FUxPE**  
eingebautes Absperrventil in  
Umschaltbox für 3-Leiter  
SHRM Advance-Betrieb



**RBM-SV\_1HUPE**  
eingebautes Absperrventil für  
2-Leiter SHRM Advance-Betrieb



**TCB-BT1UPE**  
Batteriesatz zur Sicherung des  
Betriebes des Absperrventils  
im Falle eines Stromausfalls  
(von der Norm IEC603353-2-40 gefordert)

\*Das Sicherheitskonzept von Toshiba wurde von einer unabhängigen Zertifizierungsstelle gemäß der Norm IEC60335-2-40 (Ed.6) zertifiziert.

## EINHALTUNG DER BAULICHEN AUFLAGEN

### Für Gebäude mit großen Räumen

- ✓ Es wird nur eine Umschaltbox benötigt

Im Falle einer Leckerkennung:

- Akustischer und sichtbarer Alarm am betroffenen Lecksucher
- Pump Down Funktion
- Fehlercode auf Fernbedienungen



SYSTEM WIRD BEI LECKERKENNUNG ABGESCHALTET

### Für Gebäude mit vielen Einzelräumen

- ✓ Es werden mehrere Umschaltbox benötigt

Im Falle einer Leckerkennung:

- Akustischer und sichtbarer Alarm am betroffenen Leckdetektor
- Fehlercode auf Fernbedienungen
- Individuelle Abschaltung



DAS SYSTEM LÄUFT WEITER,  
NUR DER BETROFFENE BEREICH WIRD ABGESCHALTET



## Verlassen Sie sich auf die Selection Software von Toshiba



Die Toshiba Selection Software wurde vollständig mit einer benutzerfreundlichen Oberfläche entwickelt, die es sowohl Anfängern als auch Experten erlaubt, einfache, aber detaillierte VRF-System schemata erstellen zu können. Die Software ist äußerst vielseitig und ermöglicht es, den Detaillierungsgrad an die Erwartungen der Kunden anzupassen. In Übereinstimmung mit der R32-Sicherheitsrichtlinie identifiziert die Software die Räume die mit Sicherheitsvorrichtungen ausgestattet werden müssen. Detaillierte Abschlussberichte können dann erstellt und den Kunden im PDF-Format zugesandt werden, das alle Informationen zusammenfasst, die für eine ordnungsgemäße Installation, den ordnungsgemäßen Betrieb des Systems und die Zufriedenheit des Kunden garantiert.

### Außengeräte

| Modell                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | kW | 22.4 | 28 | 33.5 | 40 | 45 | 50.4 | 56 | 61.5 | 67 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|----|------|----|----|------|----|------|----|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | HP | 8    | 10 | 12   | 14 | 16 | 18   | 20 | 22   | 24 |
|  <b>MMY-SUGxx01MT8P-E</b><br>Dekarbonisierung von Gebäuden: Kältemittel R32.<br>Treffen Sie Ihre Wahl: 2-Leiter-Wärmepumpe oder 3-Leiter-Simultanheizung und -kühlung mit Wärmeverschiebung.<br>Vereinfachen Sie die Wartung: Wave Tool Advance und Link-Adapter. |    |      |    |      |    |    |      |    |      |    |

### Innengeräte

| Modell                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | IAQ Filter™       | kW | 0.9 | 1.7 | 2.2 | 2.8 | 3.6  | 4.5 | 5.6 | 7.1 | 8 | 9   | 11.2 | 14 | 16 | 22.4 | 28 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|---|-----|------|----|----|------|----|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   | HP | 0.3 | 0.6 | 0.8 | 1   | 1.25 | 1.7 | 2   | 2.5 | 3 | 3.2 | 4    | 5  | 6  | 8    | 10 |
|  <b>4-Wege-Kassette SMART</b><br><b>MMU-UP_H-E</b><br>Hoher Wirkungsgrad.<br>Geräuscharm.<br>Einzigartiges Lamellendesign für optimale Luftdiffusion.<br>5-stufiger Luftstrom.<br>Opt.Bewegungssensor für automatischen Betrieb.                   |                   |    |     |     |     |     |      |     |     |     |   |     |      |    |    |      |    |
|  <b>4-Wege-Kassette</b><br><b>MMU-UP_HP-E</b><br>Hoher Komfort mit großer Luftstromdiffusion und drei verschiedenen Schwingungsmodi.<br>Kompaktes Gehäuse mit nur 256 mm Höhe (bis zur Größe 30).<br>PM2.5-Filter als Option erhältlich.           | Ionizer + PM2.5   |    |     |     |     |     |      |     |     |     |   |     |      |    |    |      |    |
|  <b>Euro-Raster 4-Wege-Kassette</b><br><b>MMU-UP_MH-E</b><br>Flaches Panel-Design.<br>620x620mm, passt perfekt in die Decke.<br>Opt. Bewegungssensor für automatischen Betrieb.                                                                    |                   |    |     |     |     |     |      |     |     |     |   |     |      |    |    |      |    |
|  <b>2-Wege-Kassette</b><br><b>MMU-UP_WH-E</b><br>Einzigartige Luftstromsteuerung zum Ausgleich in entgegengesetzte Richtungen.<br>Leichtes Gewicht.                                                                                                |                   |    |     |     |     |     |      |     |     |     |   |     |      |    |    |      |    |
|  <b>1-Wege-Kassette</b><br><b>MMU-UP_YHP-E</b><br>150mm Aufbauhöhe.<br>Kleine Leistung von 0,3HP.<br>Geräuscharm.<br>5-Stufen-Luftstrom.                                                                                                           | Plasma            |    |     |     |     |     |      |     |     |     |   |     |      |    |    |      |    |
|  <b>Schmales Kanalgerät</b><br><b>MMD-UP_SPHY-E</b><br>210 mm Höhe.<br>Kleine Leistung von 0,3HP.<br>50Pa verfügbarer statischer Druck.<br>5-stufiger Luftstrom.<br>Geräuscharmer 3DW-Diffusor als Option erhältlich.                             |                   |    |     |     |     |     |      |     |     |     |   |     |      |    |    |      |    |
|  <b>Standard Kanalgerät</b><br><b>MMD-UP_BHP-E</b><br>Schlankes Design mit 275 mm Höhe.<br>Geräuscharm. Geringe Leistung von 0,6HP.<br>Bis zu 150Pa verfügbarer statischer Druck.<br>Zubehör optional erhältlich.                                |                   |    |     |     |     |     |      |     |     |     |   |     |      |    |    |      |    |
|  <b>Hochdruck-Kanalgerät</b><br><b>MMD-UP_HP-E1</b><br>Großer Luftdurchsatz bis zu 4.800m³/h.<br>Von 50 bis 250Pa verfügbarer Druck.<br>Flexibel und kompakt (298mm Tiefe bis zur Größe 56).                                                     |                   |    |     |     |     |     |      |     |     |     |   |     |      |    |    |      |    |
|  <b>Standard Modell ohne PMV Modell</b><br><b>MMK-UP_HP-E</b><br><b>MMK-UP_HPL-E</b><br>Großer Leistungsbereich.<br>Kompaktes und leichtes Gewicht.<br>Spezielle Lamellenbeschichtung.                                                           | Ultra Pure Filter |    |     |     |     |     |      |     |     |     |   |     |      |    |    |      |    |
|  <b>Unterdecken-gerät</b><br><b>MMC-UP_HP-E</b><br>Automatische Einstellung des Luftstromwinkels je nach Betriebsart.<br>Bis zu 8 m Luftstromentfernung.<br>Geräuscharm.                                                                         |                   |    |     |     |     |     |      |     |     |     |   |     |      |    |    |      |    |
|  <b>Warmwassermodul</b><br><b>MMW-UP_LQ-E</b><br>Bis zu 50°C Wasseraustritts-temperatur<br>Kompatibel sowohl mit Raumheizung und für die Warmwasserbereitung.<br>Betrieb bei -20°C/+19°C.                                                        |                   |    |     |     |     |     |      |     |     |     |   |     |      |    |    |      |    |
|  <b>Frischluft-zufuhr-gerät</b><br><b>MMD-UP_HFP-E(1)</b><br>AHU-Alternative: Bis zu 3.060m³/h Frischluft.<br>200Pa verfügbarer statischer Druck.<br>Konstante 20°C Frischluftzufuhr von -10°C bis +46°C Luftansaugung.<br>5-stufiger Luftstrom. |                   |    |     |     |     |     |      |     |     |     |   |     |      |    |    |      |    |

\*\*\*als Option erhältlich

### Umschaltboxen

| Modell                                                                                                     | Spezifikation                        | Anzahl der Anschlüsse |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|
|  <b>RBM-Y1121FUPE</b>   | Umschaltbox mit einem Anschluss      | 1                     |
|  <b>RBM-Y1801FUPE</b>   |                                      | 1                     |
|  <b>RBM-Y2801FUPE</b>   |                                      | 1                     |
|  <b>RBM-Y1801FU4PE</b>  | Umschaltbox mit mehreren Anschlüssen | 4                     |
|  <b>RBM-Y1801FU8PE</b>  |                                      | 8                     |
|  <b>RBM-Y1801FU12PE</b> |                                      | 12                    |

### Sicherheitseinrichtungen

| Modell                                                                                                                       | Wann erforderlich?                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                              | 2-Leiter                                                                                                                                                                                                                                                         | 3-Leiter                                                                                      |
| <br><b>Leak detector<br/>TCB-LD1UPE</b>   | <p>Alleinstehend.<br/>Stromversorgung über das<br/>Innengerät.<br/>10 Jahre Lebensdauer des Sensors.</p> <p>✓</p> <p>Erforderlich für Zone<br/>B &amp; C<br/>(als 1. Sicherheits-<br/>einrichtung)</p>                                                           | <p>Erforderlich für Zone<br/>B &amp; C<br/>(als 1. Sicherheits-<br/>einrichtung)</p> <p>✓</p> |
| <br><b>Shut-off valve<br/>RBM-SV_HUPE</b> | <p>Zur Trennung undichter Innengeräte vom<br/>Hauptkältemittelkreislauf.<br/>Nur bei 2-Leiter-Betrieb erforderlich,<br/>da die Umschaltbox ein Absperrventil<br/>enthält.</p> <p>✓</p> <p>Erforderlich für Zone C<br/>(als 2. Sicherheits-<br/>einrichtung)</p>  | <p>integriert in<br/>Umschaltbox</p> <p>✓</p>                                                 |
| <br><b>Battery kit<br/>TCB-BT1UPE</b>     | <p>Betrieb des Absperrventils aufrechterhalten<br/>im Falle einer Stromabschaltung.<br/>5 Jahre Lebensdauer.<br/>Anbringung im Inneren der FS-Kasten/<br/>Absperrventil</p> <p>✓</p> <p>Erforderlich für Zone C<br/>(zum Einbau in die<br/>Absperrereinheit)</p> | <p>Erforderlich für Zone C<br/>(zum Einbau in die<br/>Umschaltbox)</p> <p>✓</p>               |

### Steuerungen

| Kabelfernbedienung                                                                                                             | Zentral-Fernbedienung                                                                                                            | Gateways                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>Standard-Fernbedienung RBC-ASCU11-E</b> |  <b>Advance-Fernbedienung RBC-AMSU1-ES/EN</b> |  <b>64 Zentral-Fernbedienung TCB-SC640U-E</b> |
|                                                                                                                                |  <b>Touch-Fernbedienung BMS-CT2560U-E</b>     |  <b>BACnet® BMS-IFBNI280U-E</b>             |
|                                                                                                                                |                                                                                                                                  |  <b>Modbus® BMS-IFBNI280U-E</b>             |

## Technische Daten – SHRMa

| Außengerät MMY-SUG              | HP  |       | 0801-<br>MT8P-E | 1001-<br>MT8P-E | 1201-<br>MT8P-E | 1401-<br>MT8P-E | 1601-<br>MT8P-E | 1801-<br>MT8P-E | 2001-<br>MT8P-E | 2201-<br>MT8P-E | 2401-<br>MT8P-E |
|---------------------------------|-----|-------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| <b>Leistungscode</b>            |     |       | <b>08</b>       | <b>10</b>       | <b>12**</b>     | <b>14</b>       | <b>16</b>       | <b>18</b>       | <b>20</b>       | <b>22</b>       | <b>24</b>       |
| Nennkühlleistung                | C   | kW    | 22,40           | 28,00           | 33,50           | 40,00           | 45,00           | 50,40           | 56,00           | 61,50           | 67,00           |
| Nennleistungsaufnahme           | C   | kW    | 5,13            | 6,83            | 8,88            | 12,00           | 12,20           | 14,80           | 15,50           | 18,20           | 24,30           |
| EER                             | C   |       | 4,37            | 4,10            | 3,77            | 3,32            | 3,70            | 3,41            | 3,62            | 3,38            | 2,76            |
| SEER*                           | C   |       | 8,90            | 8,69            | 8,23            | 8,08            | 8,64            | 8,32            | 8,29            | 7,88            | 6,66            |
| η <sub>sc</sub>                 | C   |       | 353%            | 345%            | 326%            | 320%            | 343%            | 330%            | 329%            | 312%            | 263%            |
| Nennstromaufnahme               | C   | A     | 9,14            | 11,50           | 14,20           | 18,90           | 21,10           | 24,80           | 25,40           | 29,20           | 38,10           |
| Nennheizleistung                | H   | kW    | 22,40           | 28,00           | 33,50           | 40,00           | 45,00           | 50,40           | 56,00           | 61,50           | 67,00           |
| Nennleistungsaufnahme           | H   | kW    | 22,40           | 28,00           | 33,50           | 40,00           | 45,00           | 50,40           | 56,00           | 61,50           | 67,00           |
| COP                             | H   |       | 4,52            | 4,50            | 4,38            | 3,89            | 4,07            | 3,60            | 3,93            | 3,82            | 3,44            |
| SCOP (A)                        | H   |       | 4,44            | 4,67            | 4,62            | 4,30            | 4,65            | 4,49            | 4,29            | 4,26            | 4,04            |
| η <sub>sh</sub> (A)             | H   |       | 175%            | 184%            | 182%            | 169%            | 183%            | 177%            | 169%            | 167%            | 159%            |
| Nennstromaufnahme               | H   | A     | 8,95            | 10,60           | 12,50           | 16,30           | 19,90           | 23,80           | 23,60           | 26,10           | 30,90           |
| Schalldruckpegel (h)            | C   | dB(A) | 53              | 55              | 58              | 58              | 60              | 61              | 63              | 64              | 64              |
| Schallleistungspegel (h)        | C   | dB(A) | 74              | 75              | 79              | 79              | 83              | 84              | 85              | 86              | 86              |
| Schalldruckpegel (h)            | H   | dB(A) | 56              | 58              | 62              | 63              | 64              | 67              | 67              | 67              | 69              |
| Schallleistungspegel (h)        | H   | dB(A) | 77              | 78              | 82              | 84              | 87              | 89              | 89              | 90              | 90              |
| Schalldruckpegel (Nachtbetrieb) | C/H | dB(A) | 50/50           | 50/50           | 50/50           | 50/50           | 53/53           | 54/54           | 53/54           | 53/55           | 53/55           |
| Kältemittel                     |     |       | R32             | R32             | R32             | R32             | R32             | R32             | R32             | R32             | R32             |

## Weitere technische Daten bei Anwendung als 2-Leiter System

|                                   |       |       |         |
|-----------------------------------|-------|-------|---------|
| Gasleitung – Durchmesser          | 19,10 | 22,20 | 22,20** |
| Flüssigkeitsleitung – Durchmesser | 12,70 | 12,70 | 12,70   |
| Max. gleichwertiger Längenabstand | 215   | 215   | 215     |
| Max. tatsächliche Leitungslänge   | 190   | 190   | 190     |

Momentan im 2-Leiter-Bereich nicht verfügbar

## Weitere technische Daten bei Anwendung als 3-Leiter System

|                                                    |                                                                            |                  |              |              |                   |              |              |              |              |              |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------|--------------|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Saugleitung – Durchmesser                          | 19,10                                                                      | 22,20            | 22,20        | 28,60        | 28,60             | 28,60        | 28,60        | 28,60        | 28,60        | 28,60        |
| LP/LH Gasleitung – Durchmesser                     | 15,90                                                                      | 19,10            | 19,10        | 19,10        | 22,20             | 22,20        | 22,20        | 22,20        | 22,20        | 22,20        |
| Flüssigkeitsleitung – Durchmesser                  | 12,70                                                                      | 12,70            | 12,70        | 12,70        | 15,90             | 15,90        | 15,90        | 15,90        | 15,90        | 15,90        |
| Max. gleichwertiger Längenabstand                  | 190                                                                        | 190              | 190          | 190          | 190               | 190          | 190          | 190          | 190          | 190          |
| Max. gleichwertiger Längenabstand                  | 165                                                                        | 165              | 165          | 165          | 165               | 165          | 165          | 165          | 165          | 165          |
| Hinweise                                           | Messbedingungen und exakte Angaben bitte den Geräte-Datenbüchern entnehmen |                  |              |              |                   |              |              |              |              |              |
| Maximale Stromaufnahme                             | A                                                                          | 20,00            | 32,00        | 32,00        | 40,00             | 40,00        | 50,00        | 50,00        | 63,00        | 80,00        |
| Luftvolumenstrom max.                              | m³/h                                                                       | 9900             | 10500        | 11700        | 11880             | 15300        | 16800        | 15900        | 16500        | 16800        |
| Abmessungen (H x B x T)                            | mm                                                                         | 1690 x 990 x 780 |              |              | 1690 x 1290 x 780 |              |              |              |              |              |
| Gewicht                                            | kg                                                                         | 232              | 232          | 232          | 232               | 329          | 329          | 329          | 329          | 329          |
| Kompressorart                                      | Hermetischer Doppel-Rollkolben                                             |                  |              |              |                   |              |              |              |              |              |
| Füllmenge Kältemittel                              | kg                                                                         | 6,00             | 6,00         | 6,00         | 6,00              | 9,00         | 9,00         | 9,00         | 9,00         | 9,00         |
| Saugleitung – Durchmesser                          | mm                                                                         | 22,20            | 22,20        | 22,20        | 22,20             | 22,20        | 22,20        | 22,20        | 22,20        | 22,20        |
| Flüssigkeitsleitung – Durchmesser                  | mm                                                                         | 12,70            | 12,70        | 12,70        | 12,70             | 12,70        | 12,70        | 12,70        | 12,70        | 12,70        |
| Maximale Leitungslänge                             | m                                                                          | 500              | 500          | 500          | 500               | 500          | 500          | 500          | 500          | 500          |
| Maximaler Höhenunterschied (Innengerät oben/unten) | m                                                                          | 40 / 90          | 40 / 90      | 40 / 90      | 40 / 90           | 40 / 90      | 40 / 90      | 40 / 90      | 40 / 90      | 40 / 90      |
| Betriebsspannung                                   | V-Ph-Hz                                                                    | 380/415-3-50     | 380/415-3-50 | 380/415-3-50 | 380/415-3-50      | 380/415-3-50 | 380/415-3-50 | 380/415-3-50 | 380/415-3-50 | 380/415-3-50 |
| Betriebsbereich                                    | °C C                                                                       | -15 / + 50       | -15 / + 50   | -15 / + 50   | -15 / + 50        | -15 / + 50   | -15 / + 50   | -15 / + 50   | -15 / + 50   | -15 / + 50   |
| Betriebsbereich                                    | °C H                                                                       | -25 / + 15,5     | -25 / + 15,5 | -25 / + 15,5 | -25 / + 15,5      | -25 / + 15,5 | -25 / + 15,5 | -25 / + 15,5 | -25 / + 15,5 | -25 / + 15,5 |

\* in Kombination mit 4-Wege-Kassette

\*\* bis zu einer Leistungsgröße von 12HP = 33,5 kW. Bei 12HP ist der Gleichzeitigkeitsfaktor 100%.

C = Kühlmodus

H = Heizmodus

Urheberfreigabe 1.0 – März 2023

Der Hersteller behält sich das Recht vor, Produktspezifikationen, Angaben, Bilder, Preise und Inhalte ohne weitere Ankündigung zu ändern. Irrtum und Druckfehler vorbehalten.

© Fotos: Toshiba, Adobe Stock



**L&G Klimatechnik**  
Ernst-Heinkel-Str. 19  
48531 Nordhorn  
05921 71209-00  
info@lg-klima.de  
www.lg-klima.de