

TOSHIBA
Leading Innovation >>>



Gutes Klima – guter Job!

Evolution and Future

**Wohlfühlklima sorgt für mehr Elan
und Produktivität**



BEI[®]
AIR CONDITIONER GmbH

**Smart People –
Smart Buildings**



Wohlfühlklima für Ihre Mitarbeiter und Kunden! Bestes Klima mit günstigen Betriebskosten.

Energieeffizienz bei Klimasystemen

Die Effizienz und der Stromverbrauch von Produkten aller Art sind für alle Verbraucher ein Thema. Denn die Energieeffizienz von Produkten hat direkte Auswirkungen auf Betriebskosten sowie die Umwelt. Auch der Gesetzgeber regelt die umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte. Den europäischen Rechtsrahmen dafür bildet die Ökodesign-Richtlinie¹.

Klimasysteme werden in Energieeffizienzklassen von D bis A+++ eingeteilt. Entscheidendes Kriterium für die Klasseneinteilung sind die Effizienzwerte SEER und SCOP. EER und COP bewerten die Energieeffizienz, ein EER/COP von 6,0 bedeutet z.B., dass aus 1 kW Strom 6 kW Kühl-/ bzw. Heizleistung gewonnen werden. Das „S“ vor EER/ COP steht für „saisonal“ und bedeutet, dass saisonale Rahmenbedingungen einbezogen werden.

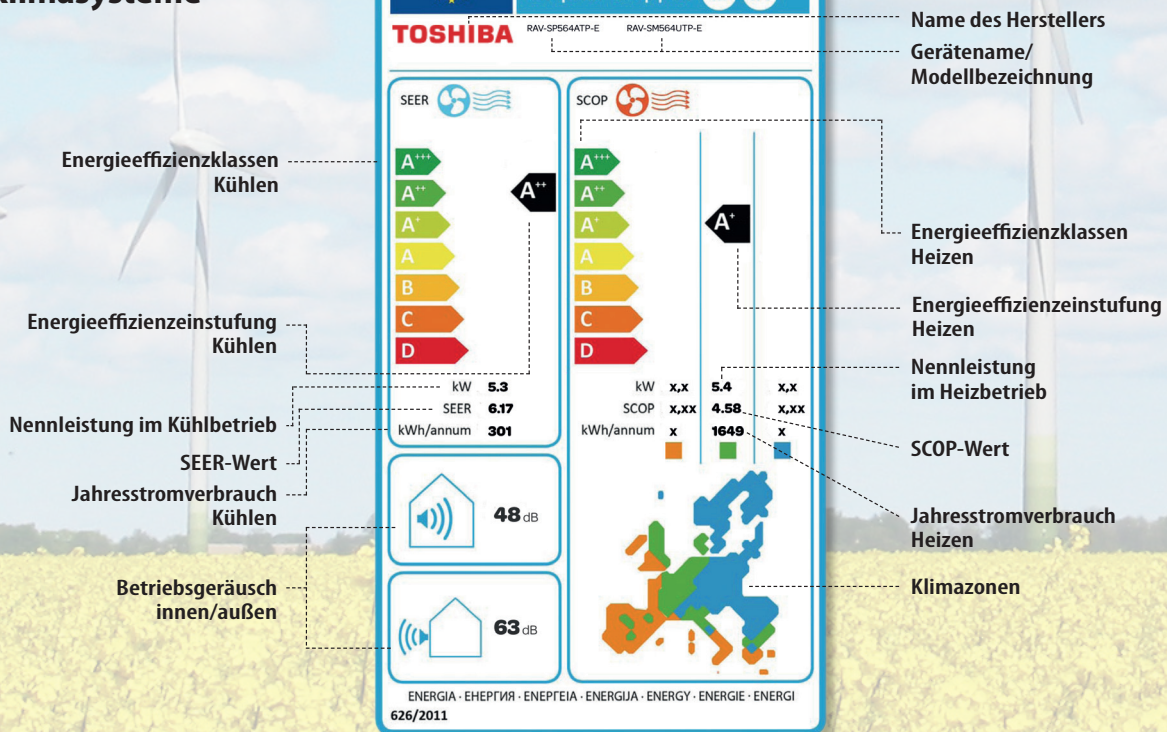
Teil dieser Richtlinie für Klimasysteme ist der Nachweis der Energieeffizienz in Form eines Energielabels. Dort finden Sie klar und übersichtlich die Energieeffizienz im Kühlen und Heizen sowie Schallangaben. Achten Sie auch auf die Angabe P-Design, das ist die Leistung auf die sich die Energieeffizienz bezieht.

Auf der Website:
www.ecodesign.toshiba-airconditioning.eu
finden Sie weitere Informationen.



Das Toshiba 4-Wege-Kassettengerät mit der Energieeffizienzklasse A++ (als SDI-System, siehe Seite 5)

Überblick über das Energielabel für Klimasysteme



**Mit Toshiba sind Sie auf der sicheren Seite.
Denn Toshiba Klimasysteme sind seit jeher besonders energieeffizient und leise.**

¹ Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Oktober 2009 zur Schaffung eines Rahmens für die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte. Mehr über die Ökodesign-Richtlinie erfahren Sie in der Toshiba Broschüre „Der Toshiba ECO-Style“. Diese finden Sie auf: www.toshiba-klima.net

Die RAV-Serie, ideal für Büro, Gewerbe und Serverräume

Optimale raumklimatische Bedingungen stehen im engen Zusammenhang zu Gesundheit und Zufriedenheit der Beschäftigten. Abweichungen davon, bis hin zu Belastungen durch Kälte oder Hitze am Arbeitsplatz, führen zu einer Minderung der Leistungsfähigkeit, Unzufriedenheit mit der Arbeit und zu einer möglichen Gefährdung der Sicherheit und Gesundheit.

Das ist das Ergebnis einer Studie der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin.

Raumklimatisierung ist somit nicht nur ein Stück Lebensqualität oder gar Luxus.

Raumklimatisierung rechnet sich. Einerseits in Form zufriedener Mitarbeiter und höherer Produktivität. Andererseits können Sie eine

Toshiba Klimaanlage auch zum Heizen nutzen. Das spart – insbesondere in der Übergangszeit – Betriebskosten.

Investieren Sie in die Produktivität Ihrer Mitarbeiter und sparen Sie dabei Betriebskosten – mit energieeffizienten Klimasystemen von Toshiba.



Flexibel, kompakt und einfach zu installieren

Die Digital-Inverter-Serie für gewerbliche Einsätze bietet Ihnen kompakte, leichtgewichtige Geräte mit außergewöhnlicher Leistungsstärke. Dank des TCC-Link Kommunikations-Systems wird die Installation enorm beschleunigt, so dass das laufende Geschäft nur

kurzweilig unterbrochen werden muss. Hinzu kommt, dass unsere Super-Digital-Inverter in die Energieeffizienzklasse A+ (oder besser) eingestuft sind und eine maximale Rohrleitungslänge von bis zu 75 m ermöglichen. Das große Angebot an Innengeräten ist in der

Lage, jeden Bedarf zu erfüllen. So ergibt sich eine große Auswahl an Einsatzmöglichkeiten. Der verstärkte Gleichstrom-Doppel-Rollkolben-Kompressor liefert Ihnen eine konstante Leistung bei geringster Reibung. Das führt zu einem besonders leisen Betrieb.

Bei Toshiba finden Sie für jeden Bedarf das richtige Produkt:

- Hohe Energieeffizienz
- Hohe Leistung
- High Tech
- Kompaktes Design
- Optimaler Komfort

Wenden Sie sich an einen der vielen Toshiba Fachpartner und vertrauen Sie auf gutes Klima vom Fachmann. Eine Übersicht aller Toshiba-Fachpartner finden Sie unter www.toshiba-klima.net

Wandgerät



inkl.
Infrarot-Fernbedienung!

Leistungsdaten (modellabhängig):

| | |
|----------------------------------|----------------|
| Nennkühlleistung: | 2,50 – 7,10 kW |
| P-Design (Kühlen): | 2,50 – 7,10 kW |
| SEER: | 5,62 – 5,82 |
| Nennheizleistung: | 3,40 – 8,00 kW |
| P-Design (Heizen): | 3,00 – 7,00 kW |
| SCOP: | 3,87 – 4,12 |
| Energieeffizienzklasse (Kühlen): | bis zu A + |
| Energieeffizienzklasse (Heizen): | bis zu A + |

| | | |
|------------------------------------|----|-------------------------------------|
| Abmessungen (mm) (H x B x T) | IG | 275 x 790 x 217 320 x 1050 x 228 |
| | AG | 550 x 780 x 290 890 x 900 x 320 |
| Gewicht (kg) | IG | 10 – 12 |
| | AG | 33 – 66 |
| Schalldruckpegel db(A) (Kühlen) | IG | 40/29 – 47/36 (h/n) |
| | AG | 46 – 49 (h) |
| Schalldruckpegel db(A) (Heizen) | IG | 41/31 – 47/36 (h/n) |
| | AG | 47 – 52 (h) |

Betriebsbereich (SDI) Kühlen: -15/+43 °C; Heizen: -20/+15 °C
 Betriebsbereich (DI) Kühlen: -15/+46 °C; Heizen: -15/+24 °C (+15°C)
 IG = Innengerät; AG = Außengerät; h/n = hoch/niedrig; h = hoch

Hauptvorzüge

- Mit seinem schlanken Design passt dieses kompakte und stilvolle Gerät zu jedem Raumdekor
- Die Luftleitlamellen-Automatik ermöglicht die optimale Luftverteilung
- Auto-Diagnose-System
- TCC-Link-Fernbedienung (optional)
- Erweitertes Monitoring über Kabel-Fernbedienung (RBC-AMS51E-ES/RBC-AMT32E)
- verfügbar als SDI, DI, SDI Twin-Split, SDI 400 V Twin-/Triple-Split, DI Twin-/Triple-/Double Twin-Split

Innengerät



Außengeräte



Regelungsoptionen



Unterdeckengerät



Leistungsdaten (modellabhängig):

| | |
|----------------------------------|-----------------|
| Nennkühlleistung: | 3,60 – 14,00 kW |
| P-Design (Kühlen): | 3,60 – 10,00 kW |
| SEER: | 5,41 – 6,35 |
| Nennheizleistung: | 4,00 – 16,00 kW |
| P-Design (Heizen): | 4,00 – 11,60 kW |
| SCOP: | 3,93 – 4,98 |
| Energieeffizienzklasse (Kühlen): | bis zu A ++ |
| Energieeffizienzklasse (Heizen): | bis zu A ++ |

| | | |
|------------------------------------|----|---|
| Abmessungen (mm) (H x B x T) | IG | 235 x 950 x 690 235 x 1270 x 690 235 x 1586 x 690 |
| | AG | 550 x 780 x 290 890 x 900 x 320 1340 x 900 x 320 |
| Gewicht (kg) | IG | 23 – 35 |
| | AG | 39 – 99 |
| Schalldruckpegel db(A) (Kühlen) | IG | 37/28 – 46/36 (h/n) |
| | AG | 46 – 54 (h) |
| Schalldruckpegel db(A) (Heizen) | IG | 37/28 – 46/36 (h/n) |
| | AG | 48 – 55 (h) |

Betriebsbereich (SDI 400 V) Kühlen: -15/+46 °C; Heizen: -20/+15 °C
 Betriebsbereich (SDI) Kühlen: -15/+43 °C; Heizen: -20/+15 °C
 Betriebsbereich (DI) Kühlen: -15/+46 °C; Heizen: -15/+24 °C (+15°C)
 IG = Innengerät; AG = Außengerät; h/n = hoch/niedrig; h = hoch

Hauptvorzüge

- Superleiser Betrieb: nur 28 dB(A) (3,6 & 5-kW-Modell)
- Optimale Luftleitlamellen-Regelbarkeit: der Luftstromwinkel wird automatisch auf die am besten geeignete Einstellung gesetzt und ein automatischer Schwenkbetrieb sorgt dafür, dass der Luftstrom alle Bereiche im Raum erreicht
- Auto-Diagnose-System
- Einfache Installation: bei der Deckenmontage kann das Gerät mit nur wenigen Schrauben am Einlasspaneel aufgehängt werden
- Erweitertes Monitoring über Kabel-Fernbedienung (RBC-AMS51E-ES/RBC-AMT32E)
- verfügbar als SDI, DI, SDI 400 V, SDI Twin-Split, SDI 400 V Twin-/Triple-Split, DI Twin-/Triple-/Double Twin-Split

Innengerät



Außengeräte



Regelungsoptionen



Euro-Raster-4-Wege-Kassettengerät



Leistungsdaten (modellabhängig):

| | |
|----------------------------------|----------------|
| Nennkühlleistung: | 2,50 – 5,00 kW |
| P-Design (Kühlen): | 2,50 – 5,00 kW |
| SEER: | 5,30 – 5,61 |
| Nennheizleistung: | 3,40 – 5,60 kW |
| P-Design (Heizen): | 3,10 – 5,40 kW |
| SCOP: | 4,16 – 4,27 |
| Energieeffizienzklasse (Kühlen): | bis zu A + |
| Energieeffizienzklasse (Heizen): | A + |

| | | |
|------------------------------------|----------|------------------------------------|
| Abmessungen (mm) (H x B x T) | IG AG | 268 x 575 x 575 550 x 780 x 290 |
| Gewicht (kg) | IG AG | 16 33 – 44 |
| Gewicht (kg) Deckenpaneel | | 3 |
| Schalldruckpegel db(A) (Kühlen) | IG AG | 40/31 – 43/34 (h/n) 45 – 49 (h) |
| Schalldruckpegel db(A) (Heizen) | IG AG | 40/31 – 43/34 (h/n) 47 – 50 (h) |

Betriebsbereich (SDI) Kühlen: -15/+43 °C; Heizen: -20 (-15) /+15 °C
 Betriebsbereich (DI) Kühlen: -15/+46 °C; Heizen: -15/+24 (+15) °C
 IG = Innengerät; AG = Außengerät; h/n = hoch/niedrig; h = hoch

Hauptvorteile

- Schlanke Abmessungen:
Diese Kassette ist ideal für Euro-Raster-Decken
- Auto-Diagnose-System
- Das Gerät verfügt über eine Kondensatpumpe (Höhendifferenz bis 850 mm)
- Erweitertes Monitoring über Kabel-Fernbedienung (RBC-AMS51E-ES/RBC-AMT32E)
- verfügbar als SDI, DI, SDI Twin-Split, SDI 400 V Twin-/Triple-Split, DI Twin-/Triple-/Double Twin-Split

Innengerät



Außengeräte



Regelungsoptionen



4-Wege-Kassettengerät



Leistungsdaten (modellabhängig):

| | |
|----------------------------------|-----------------|
| Nennkühlleistung: | 5,00 – 14,00 kW |
| P-Design (Kühlen): | 5,00 – 12,00 kW |
| SEER: | 5,36 – 6,60 |
| Nennheizleistung: | 5,30 – 16,00 kW |
| P-Design (Heizen): | 4,70 – 11,60 kW |
| SCOP: | 4,19 – 5,05 |
| Energieeffizienzklasse (Kühlen): | bis zu A ++ |
| Energieeffizienzklasse (Heizen): | A + |

| | | |
|------------------------------------|----------|--|
| Abmessungen (mm) (H x B x T) | IG AG | 256 x 840 x 840 319 x 840 x 840 550 x 780 x 290 890 x 900 x 320 1340 x 900 x 320 |
| Gewicht (kg) | IG AG | 20 – 24 40 – 99 |
| Gewicht (kg) Deckenpaneel | | 4,2 |
| Schalldruckpegel db(A) (Kühlen) | IG AG | 32/28 – 45/36 (h/n) 46 – 54 (h) |
| Schalldruckpegel db(A) (Heizen) | IG AG | 32/28 – 45/36 (h/n) 48 – 55 (h) |

Betriebsbereich (SDI 400 V) Kühlen: -15/+46 °C; Heizen: -20/+15 °C
 Betriebsbereich (SDI) Kühlen: -15/+43 °C; Heizen: -20/+15 °C
 Betriebsbereich (DI) Kühlen: -15/+46 °C; Heizen: -15/+15 °C
 IG = Innengerät; AG = Außengerät; h/n = hoch/niedrig; h = hoch

Hauptvorteile

- Deckenpaneele, mit direkt oder breit ausströmendem Luftstrom verfügbar
- Einzelsteuerung der Luftleitlamellen
- Die Trocknungsfunktion beseitigt Feuchtigkeit aus den Innenkomponenten des Geräts
- Staubfilter und Deckenpaneel auswaschbar
- Genaue Temperaturregelung
- Geräuscharmer 3-stufiger Ventilator
- Geringe Gerätehöhe ab 256 mm
- Frischluftzufuhr mit externem Ventilator möglich; Steuerung mit Kabel-Fernbedienung
- Kondensatpumpe serienmäßig
- Auto-Diagnose-System
- Einfacher Wartungszugang zur Kondensatpumpe
- Erweitertes Monitoring über Kabel-Fernbedienung (RBC-AMS51E-ES/RBC-AMT32E)
- verfügbar als SDI, DI, SDI 400 V, SDI Twin-Split, SDI 400 V Twin-/Triple-Split, DI Twin-/Triple-/Double Twin-Split

Innengerät



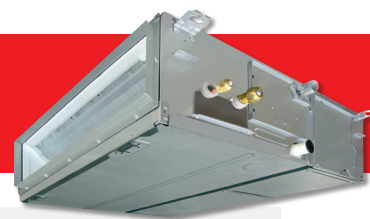
Außengeräte



Regelungsoptionen



Kanalgerät



Leistungsdaten (modellabhängig):

| | |
|----------------------------------|-----------------|
| Nennkühlleistung: | 3,60 – 14,00 kW |
| P-Design (Kühlen): | 3,60 – 10,00 kW |
| SEER: | 4,80 – 5,88 |
| Nennheizleistung: | 4,00 – 16,00 kW |
| P-Design (Heizen): | 4,40 – 10,80 kW |
| SCOP: | 3,83 – 4,14 |
| Energieeffizienzklasse (Kühlen): | bis zu A + |
| Energieeffizienzklasse (Heizen): | bis zu A + |

| | | |
|------------------------------------|----|--|
| Abmessungen (mm) (H x B x T) | IG | 275 x 700 x 750 |
| | | 275 x 1000 x 750 |
| | AG | 275 x 1400 x 750 |
| | | 550 x 780 x 290 890 x 900 x 320 1340 x 900 x 320 |
| Gewicht (kg) | IG | 23 – 40 |
| | AG | 40 – 99 |
| Externe statische Pressung (Pa) | IG | 120/30 (h/n) |
| | | |
| Schalldruckpegel db(A) (Kühlen) | IG | 33/25 – 40/33 (h/n) |
| | AG | 45 – 54 (h) |
| Schallleistung db(A) (Heizen) | IG | 33/25 – 40/33 (h/n) |
| | AG | 47 – 55 (h) |

Betriebsbereich (SDI 400 V) Kühlen: -15/+46 °C; Heizen: -20/+15 °C
 Betriebsbereich (SDI) Kühlen: -15/+43 °C; Heizen: -20 (-15) /+15 °C
 Betriebsbereich (DI) Kühlen: -15/+46 °C; Heizen: -15/+15 °C
 IG = Innengerät; AG = Außengerät; h/n = hoch/niedrig; h = hoch

Hauptvorteile

- Breiter Anwendungsbereich: die Verwendung von Luftkanälen ermöglicht eine flexible Installation der Luftauslässe, einfacher Umbau (ohne Zubehör) der Ansaugöffnung von hinten (Standard) nach unten
- Erhöhte Raumästhetik durch den Einbau in Zwischendecken oder Nebenräumen
- Hoher statischer Druck: bis zu 120 Pa können erreicht werden, so dass alle Raumbereiche gleichmäßig temperiert werden
- Auto-Diagnose-System
- Kondensatpumpe mit großer Förderhöhe: Bis 850 mm (Geräteunterkante) sorgt für eine flexiblere Kondensatleitungsanordnung
- Erweitertes Monitoring über Kabel-Fernbedienung (RBC-AMS51E-ES/RBC-AMT32E)
- verfügbar als SDI, DI, SDI 400 V, SDI Twin-Split, SDI 400 V Twin-/Triple-Split, DI Twin-/Triple-/Double Twin-Split



Schmales Kanalgerät



Leistungsdaten (modellabhängig):

| | |
|----------------------------------|----------------|
| Nennkühlleistung: | 2,50 – 5,00 kW |
| P-Design (Kühlen): | 2,50 – 5,00 kW |
| SEER: | 5,01 – 6,10 |
| Nennheizleistung: | 3,40 – 5,60 kW |
| P-Design (Heizen): | 2,90 – 5,40 kW |
| SCOP: | 3,83 – 4,48 |
| Energieeffizienzklasse (Kühlen): | bis zu A ++ |
| Energieeffizienzklasse (Heizen): | bis zu A + |

| | | |
|------------------------------------|----|---------------------|
| Abmessungen (mm) (H x B x T) | IG | 210 x 845 x 645 |
| | AG | 550 x 780 x 290 |
| Gewicht (kg) | IG | 22 |
| | AG | 33 – 44 |
| Externe statische Pressung (Pa) | IG | 50/10 (h/n) |
| | | |
| Schalldruckpegel db(A) (Kühlen) | IG | 39/33 – 45/36 (h/n) |
| | AG | 45 – 49 (h) |
| Schalldruckpegel db(A) (Heizen) | IG | 39/33 – 45/36 (h/n) |
| | AG | 47 – 50 (h) |

Betriebsbereich (SDI) Kühlen: -15/+43 °C; Heizen: -20 (-15) /+15 °C
 Betriebsbereich (DI) Kühlen: -15/+46 °C; Heizen: -15 /+24 (+15) °C
 IG = Innengerät; AG = Außengerät; h/n = hoch/niedrig; h = hoch

Hauptvorteile

- Breiter Anwendungsbereich: die Verwendung von Luftkanälen ermöglicht eine flexible Installation der Luftauslässe, einfacher Umbau (ohne Zubehör) der Ansaugöffnung von hinten (Standard) nach unten
- Erhöhte Raumästhetik durch den Einbau in Zwischendecken oder Nebenräumen
- Hoher statischer Druck: bis zu 50 Pa können erreicht werden, so dass alle Raumbereiche gleichmäßig temperiert werden
- Auto-Diagnose-System
- Kondensatpumpe mit großer Förderhöhe: Bis 850 mm (Geräteunterkante) sorgt für eine flexiblere Kondensatleitungsanordnung
- Erweitertes Monitoring über Kabel-Fernbedienung (RBC-AMS51E-ES/RBC-AMT32E)
- verfügbar als SDI, DI, SDI Twin-Split, SDI 400 V Twin-/Triple-Split, DI-Double Twin-Split



Hochdruck-Kanalgerät



Leistungsdaten (modellabhängig):

| | |
|----------------------------------|------------------|
| Nennkühlleistung: | 20,00 – 23,70kW |
| P-Design (Kühlen): | – |
| EER: | 2,71 – 3,18 |
| Nennheizleistung: | 22,40 – 27,00 kW |
| P-Design (Heizen): | – |
| COP: | 3,75 – 3,79 |
| Energieeffizienzklasse (Kühlen): | – |
| Energieeffizienzklasse (Heizen): | – |

| | | |
|------------------------------------|----|------------------|
| Abmessungen (mm) (H x B x T) | IG | 448 x 1400 x 900 |
| | AG | 1540 x 900 x 320 |
| Gewicht (kg) | IG | 97 |
| | AG | 134 |
| Externe statische Pressung (Pa) | IG | 250/50 (h/n) |
| | AG | 250/50 (h/n) |
| Schalldruckpegel db(A) (Kühlen) | IG | 44 – 46 (h) |
| | AG | 56 – 57 (h) |
| Schalldruckpegel db(A) (Heizen) | IG | 44 – 46 (h) |
| | AG | 56 – 57 (h) |

Betriebsbereich (DI) Kühlen: -15/+46 °C; Heizen: -20/+15 °C
 IG = Innengerät; AG = Außengerät; h/n = hoch/niedrig; h = hoch

Hauptvorteile

- Geringe Einbauhöhe
- Einfache Installation
- Wartungsöffnung ermöglicht einfachen Zugang
- Auto-Diagnose-System
- Statischer Druck einstellbar:
50, 83, 117, 150, 183, 217, 250 Pa
- Erweitertes Monitoring über Kabel-Fernbedienung
(RBC-AMS51E-ES/RBC-AMT32E)
- verfügbar als BIG DI

Innengerät



Außengerät

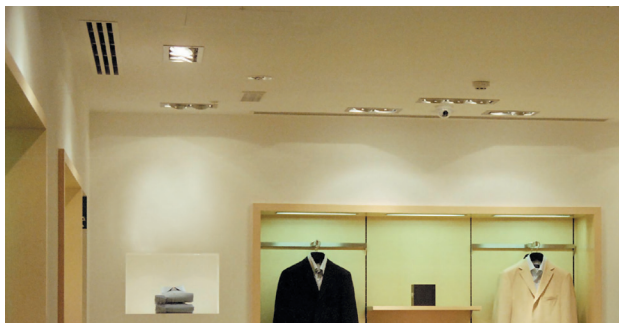


Regelungsoptionen



Für alle Innengeräte ist eine große Auswahl an Zubehör und Steuerungsoptionen, wie z. B. Betriebs- und Störmeldeplatinen verfügbar. Fragen Sie Ihren Fachpartner!

Anwendungsbeispiele



TOSHIBA
Leading Innovation >>>



Urheberfreigabe 1.0 – Der Hersteller behält sich das Recht vor,
die Produktspezifikationen und Bilder ohne Begründung zu verändern.
Irrtum & Druckfehler vorbehalten.

Toshiba Klimasysteme ▶ BKL Air Conditioner GmbH
Hanns-Martin-Schleyer-Str. 30a
47877 Willich – Münchheide II
Tel.: +49 (0) 21 54 92 21 50
Fax: +49 (0) 21 54 92 21 99
www.toshiba-klima.net ▶ info@toshiba-klima.net