

Luftgekühlte  
Verflüssigungs-  
Sätze

mit frequenzgeregelten  
halbhermetischen  
Octagon®-Verdichtern

Air-cooled  
Condensing  
Units

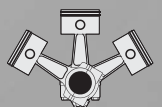
with frequency regulated  
semi-hermetic Octagon®  
compressors

Groupes de  
condensation  
à air

avec compresseurs hermétique  
accessible à Octagon® avec  
convertisseur de fréquences



EcoStar



KP-207-1

“Plug & Play” mit integrierter Standardsteuerung, Verdrahtung und Verrohrung

→ einfache Montage vor Ort

“Plug & Play” with integrated standard control, wiring and piping

→ easy installation on site

“Plug & Play” avec commande standard intégrée, câblage et tuyauterie

→ montage simple en place

Octagon®-Verdichter mit integriertem Frequenzumrichter  
→ hohe Systemeffizienz

Octagon® compressors with integrated frequency inverter  
→ high system efficiency

Compresseurs Octagon® avec convertisseur de fréquences intégré  
→ efficacité du système élevée

Stabiler, schwingungsarmer Grundrahmen  
→ keine Resonanzfrequenzen

Solid and low vibration base frame  
→ no resonance frequencies

Cadre de base stable, à faibles vibrations  
→ pas de vibrations de résonance





Drehzahlgeregelte Ventilatoren  
 → geringe Geräuschemission,  
 z.B. bei Nacht

Speed regulated fans  
 → low noise emission, e.g. at night

Ventilateurs à vitesse de rotation  
 régulée  
 → émission de bruits minimal,  
 par exemple pendant la nuit

Schmales Gehäuse mit vertikaler  
 Luftführung  
 → platzsparende Wandmontage  
 möglich

Slim housing with vertical air flow  
 → space saving wall mounting  
 possible

Corps étroit avec conduite  
 aérienne verticale  
 → montage économisant  
 d'espace possible

Attraktives Wetterschutz-Gehäuse  
 → geeignet für Innen- und  
 Außenaufstellung

Attractive weather protective housing  
 → suitable for indoor and  
 outdoor installation

Capotage de protection attractif  
 → convient à l'installation à  
 l'intérieur comme à l'extérieur

Die Outdoor-Unit wurde besonders für den Einsatz bei variierenden Kälte-lasten oder mehreren Verdampfern entwickelt. Die Kälteleistung kann durch die Frequenzregelung von Verdichter und Lüfter optimal an die Anforderungen angepasst werden. Dies ermöglicht eine stabile Temperaturregelung mit einem wenig taktenden Verdichter und somit einen energie-optimierten Betrieb.

The Outdoor Unit has been especially developed for the application at varying cooling loads or when more than one evaporator is used. The cooling capacity may perfectly be adapted to the requirements by a frequency regulated compressor and fan. This allows a constant temperature regulation with a low cycling of the compressor and thus allows an energetically optimised operation.

Le Outdoor Unit a été conçu tout particulièrement pour l'utilisation en présence de charges frigorifiques variables ou de plusieurs évaporateurs. La puissance frigorifique peut être adaptée de manière idéale aux exigences grâce à la régulation de fréquence du compresseur et du ventilateur. Une régulation stable de la température est ainsi possible avec un compresseur à cycle court et par conséquent un fonctionnement énergétique optimisé.

### Die besonderen Attribute

- optimale Leistungsanpassung durch integrierten Frequenzumrichter – Leistungsfaktor über 3:1
- hohe Systemeffizienz bei geringen Taktraten des Verdichters
- vertikale Luftführung für platz-sparende Wandmontage
- optimal auch bei höheren Um-ggebungstemperaturen

### Zuverlässige Octagon®-Technologie

- universeller Anwendungsbereich (R134a, R404A/R507A, R407C und R22)
- robustes und kompaktes Design für großen Drehzahlbereich (30 Hz – 87 Hz, 4-Zylinder-Verdichter 25 Hz – 87 Hz) – mit integriertem, sauggas-gekühltem Frequenzumrichter
- keine Anlaufstromspitzen beim Ver-dichterstart
- direkter Netzbetrieb bei 400 V/3/50 Hz oder 460 V/3/60 Hz möglich
- schwingungsarme Konstruktion für leisen Betrieb bei allen Frequenzen

### “Plug & Play”

- integrierte Steuerung mit außen liegendem Bedienfeld und zwei vorprogrammierten Modi – energie- und geräuschoptimiert
- integrierter Hauptschalter
- außenliegende Anschlüsse für Saug- und Flüssigkeitsleitung
- in Flüssigkeitsleitung montiertes Schauglas und Filtertrockner
- Flüssigkeits-Sammler mit Absperr-ventil

### The Special Highlights

- optimum capacity adaptation by an integrated frequency inverter – capacity factor above 3:1
- high system efficiency at low cycling rates of the compressor
- vertical air flow for space saving wall mounting
- ideal also for higher ambient tem-peratures

### Reliable Octagon® Technology

- universal application range (R134a, R404A/R507A, R407C and R22)
- solid and compact design for a large speed range (30 Hz – 87 Hz, 4 cylinder compressor 25 Hz – 87 Hz) – with integrated suction gas-cooled frequency inverter
- no starting current peaks at com-pressor start
- operation for direct power supply at 400 V/3/50 Hz or 460 V/3/60 Hz possible
- Low vibration construction for quiet operation at all frequencies

### “Plug & Play”

- integrated control with externally located control panel and two pre-programmed modes – energetically efficient and quiet
- integrated main switch
- externally located connections for suction and liquid line
- sight glass and filter dryer inte-grated in liquid line
- liquid receiver with shut-off valve

### Les caractéristiques particulières

- Adaptation optimale de la puissance grâce à convertisseur de fréquences intégré – facteur de puissance au-dessous 3:1
- Grande efficacité du système dans des cycles courts du compresseur
- Conduite aérienne verticale pour montage mural peu encombrant
- Optimal également à des tempéra-tures ambiantes élevées

### Fiabilité de la technologie Octagon®

- Champ d'application universel (R134a, R404A/R507A, R407C et R22)
- Design robuste et compact pour une plage de vitesse élevée (30 Hz – 87 Hz, compresseur 4 pistons 25 Hz – 87 Hz) – avec convertisseur de fréquences intégré refroidi à gaz aspiré
- Pas de pics de courant au démarrage du compresseur
- Fonctionnement direct sur secteur possible à 400 V/3/50 Hz ou 460 V/3/60 Hz
- Construction à faibles vibrations pour un fonctionnement silencieux à toutes les fréquences

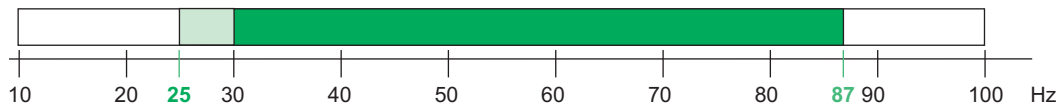
### “Plug & Play”

- Commande intégrée avec tableau de commande extérieur et deux modes préprogrammés – efficacité énergé-tique et silence de fonctionnement
- Interrupteur principal intégré
- Connexions extérieures pour conduite d'aspiration et de liquide
- Voyant et filtre déshydrateur montés dans la conduite de liquide
- Réservoir de liquide avec vanne d'arrêt

**Drehzahlbereich für Octagon®-Verdichter mit integriertem Frequenzumrichter**

**Speed range for Octagon® Compressors with integrated frequency inverter**

**Plage de vitesse pour Compresseurs Octagon® avec convertisseur de fréquences intégré**



4 Zylinder

4 cylinder

compresseur 4 pistons

**Flexible Anpassung der Kälteleistung**

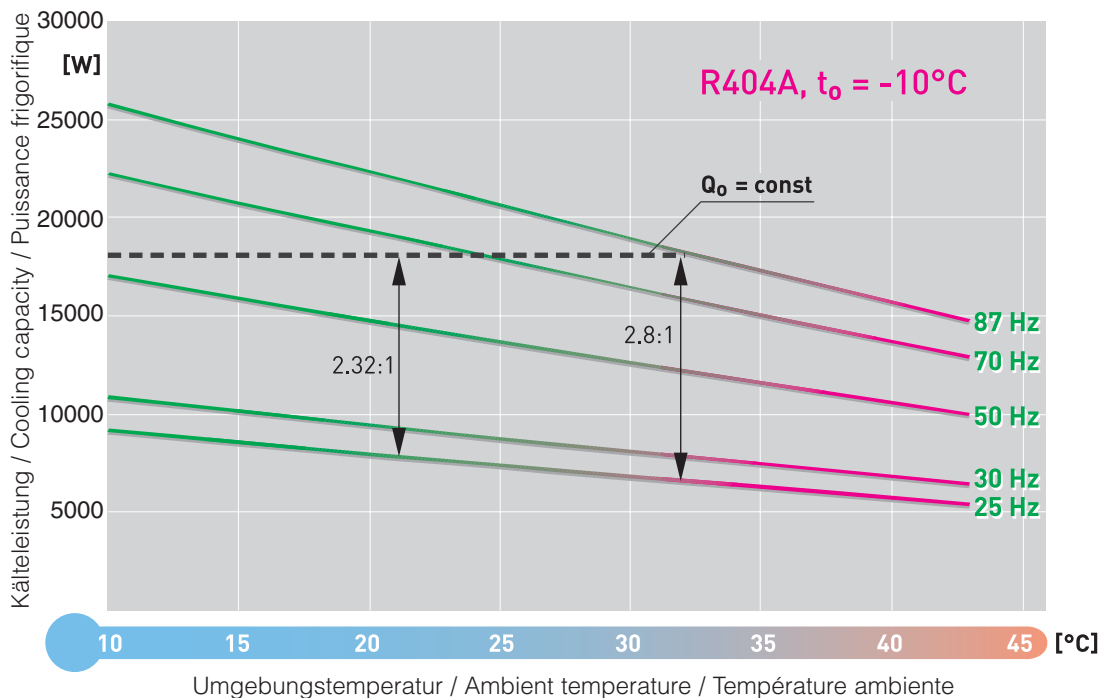
Die stufenlose Regelung der Verdichter- und Lüfterdrehzahl ermöglicht eine konstante Kälteleistung über einen weiten Umgebungstemperatur-Bereich. Zusätzlich kann die Kälteleistung bei konstanter Umgebungstemperatur stufenlos abgesenkt werden. Es kann so eine Leistungsanpassung bis zu einem Verhältnis von 3:1 realisiert werden.

**Flexible adaption of cooling capacity**

The infinite regulation of compressor and fan speed allow a constant cooling capacity over a wide ambient temperature range. Furthermore, the cooling capacity can be infinitely reduced at a constant ambient temperature. Thus, a capacity adaptation with a ratio of up to 3:1 can be achieved.

**Adaptation polyvalente de la puissance frigorifique**

La régulation en continu de la vitesse du compresseur et du ventilateur permet d'obtenir une puissance frigorifique constante dans une large plage de température ambiante. La puissance frigorifique peut aussi être réduite en continu à une température ambiante constante. Une adaptation de la puissance est ainsi possible jusqu'à un rapport de 3:1.



Leistungskennfeld für LHV6/4EC-6.F1Y

Performance characteristics for LHV6/4EC-6.F1Y

Caractéristiques de puissance pour LHV6/4EC-6.F1Y

**Leistungswerte**

bezogen auf 20°C Sauggasttemperatur mit systembedingter Flüssigkeits-Unterkühlung und variabler Lüfter-Drehzahl

**Performance data**

based on 20°C suction gas temperature with liquid subcooling inherent to the system and variable fan speed

**Données de puissance**

se référant à une température de gaz aspiré de 20°C avec sous-refroidissement de liquide voulu par le système et vitesse de ventilateur variable

Typ Type Type	Umgeb.-Temp. Ambient temp. Temp. ambiante °C	↓	Kälteleistung Cooling capacity Puissance frigorifique					
			Verdampfungstemperatur –10 °C			Evaporating temperature –35 °C		
			30 Hz	50 Hz	87 Hz	30 Hz	50 Hz	87 Hz
<b>LHV6/2DC-3.F1(Y)</b>	32	Q	4260	7570	12040	1290	2400	3980
<b>LHV6/4FC-5.F1(Y)</b>	32	Q	5690	9880	15290	1790	3230	5270
<b>LHV6/4EC-6.F1(Y)</b>	32	Q	7130	12040	18110	2150	3960	6380

Vorläufige Daten gelten für R404A. Bei R507A ergeben sich geringfügige Abweichungen – andere Kältemittel auf Anfrage.

Tentative data are valid for R404A. Slight variations have to be considered for R507A – other refrigerants upon request.

Valeurs provisoires pour R404A. Des moindres variations peuvent être considérées pour R507A – autres fluides frigorigènes sur demande.

**Technische Daten**
**Technical data**
**Caractéristiques techniques**

Verflüssigungssatz Typ	Verdichter Compressor Compresseur			Lüfter Fan Ventilateur			Sammler Receiver Réservoir				
	Stromnetz ⓪	max. Betr.-Strom Ⓜ	Drehzahlbereich	max. Stromaufnahme	max. Leistungsaufnahme	max. Luftdurchsatz Verflüssiger	Typ	maximale Kältemittel-Füllung		Gewicht (Stand.)	
Condensing unit type	Power supply ⓪	max. operating current Ⓜ	Speed range	max. current consumption	max. power consumption	max. air flow condenser	Type	Maximum refrigerant charge		Weight (Stand.)	
Groupe de condensation type	Réseau électrique ⓪	Courant de service max. Ⓜ	Plage de vitesse	Consom. de courant max. 50 Hz	Puissance absorbée max. 50 Hz	Débit d'air condenseur max. 50 Hz	Type	Charge maximum de fluide frigorigène		Poids (Stand.)	
		A	Hz	A	Watt	m <sup>3</sup> /h		R134a kg	R404A R507A kg	R22 kg	kg
<b>LHV6/2DC-3.F1(Y)</b>	380 .. 420V Y/3/50 Hz	11,9	30 .. 87	2 x 1,9	2 x 0,41	8400	FS128	14,3	12,5	14,2	270
<b>LHV6/4FC-5.F1(Y)</b>		16,4	25 .. 87	2 x 1,9	2 x 0,41	8400	FS128	14,3	12,5	14,2	285
<b>LHV6/4EC-6.F1(Y)</b>		20,6	25 .. 87	2 x 1,9	2 x 0,41	8400	FS188	19,8	17,3	19,7	295

⓪ Andere Spannungen und Stromarten auf Anfrage.

Ⓜ Bei –5°C/55°C und 400V/3/50 Hz Netzspannung.

Ⓝ Daten für maximale Lüfter-Drehzahl

⓪ Other voltages and electrical supplies upon request.

Ⓜ For –5°C/55°C and 400V/3/50 Hz supply voltage.

Ⓝ Data for maximum fan speed

⓪ D'autres types de courant et tensions sur demande.

Ⓜ Pour –5°C/55°C et 400V/3/50 Hz tension de réseau.

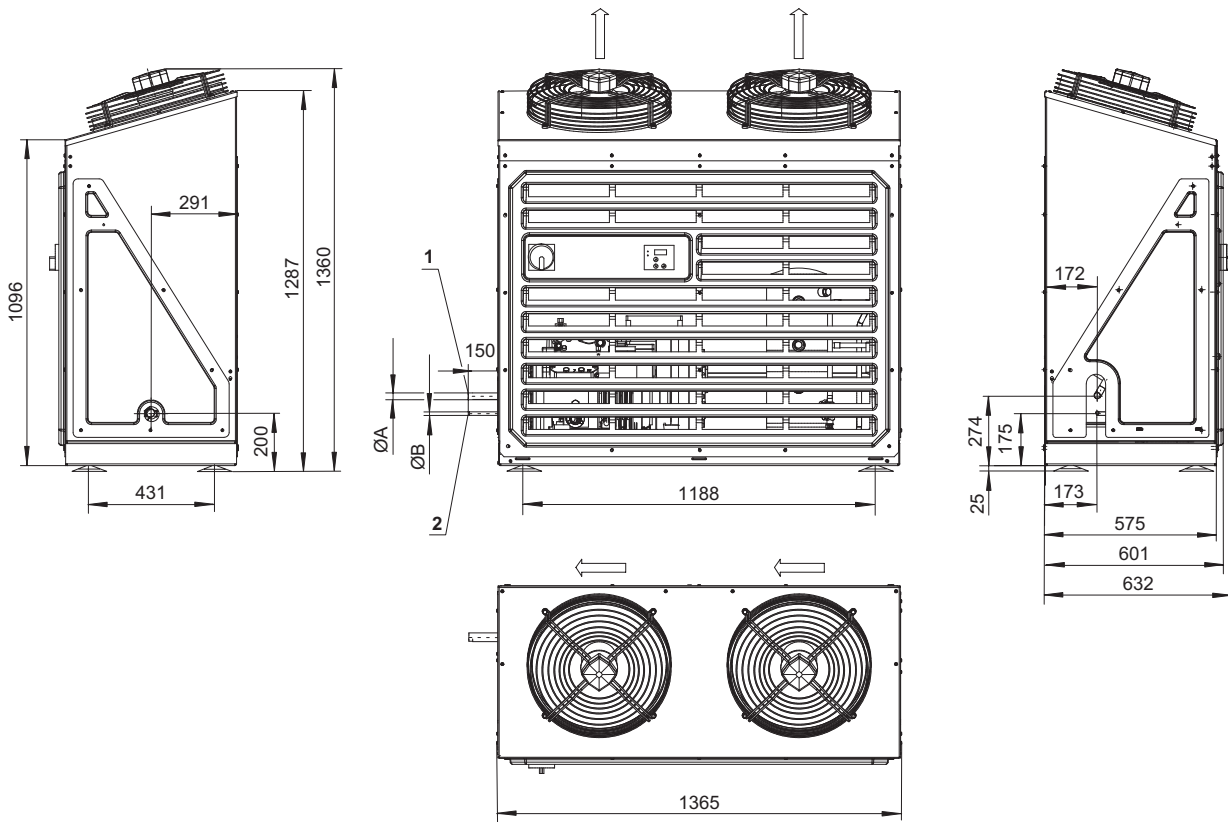
Ⓝ Données pour vitesse du ventilateur maximale



Maßzeichnung

Dimensional drawing

Croquis coté



Typ Type Type	Rohr-Abmessungen Pipe dimensions Dimensions de tuyauteries	
	A mm	B mm
LHV6/2DC-3.F1(Y)	22	12
LHV6/4FC-5.F1(Y)	28	12
LHV6/4EC-6.F1(Y)	28	16

Anschluss-Positionen

- 1 Saugleitung
- 2 Flüssigkeitsleitung

Connection positions

- 1 Suction line
- 2 Liquid line

Position des raccords

- 1 Conduite d'aspiration
- 2 Conduite de liquide



Bitzer Kühlmaschinenbau GmbH  
Eschenbrännlestraße 15  
71065 Sindelfingen, Germany  
fon +49 (0) 70 31 932-0  
fax +49 (0) 70 31 932-146 & -147  
[www.bitzer.de](http://www.bitzer.de) • [bitzer@bitzer.de](mailto:bitzer@bitzer.de)