

Copeland®
EazyCool™

Copeland EazyCool: Outdoor Scroll Condensing Units
Copeland EazyCool: Groupes de Condensation Scroll 'Plein Air'
Copeland EazyCool: Scroll-Verflüssigungssätze zur Außenaufstellung



Product Selection Catalogue / Catalogue de Sélection / Produktauswahl


EMERSON™
Climate Technologies

General information / Informations générales / Allgemeine Informationen	4
Outdoor scroll condensing units for refrigeration networks / Groupes de condensation scroll 'plein air' en réseau pour installations frigorifiques / Scroll-Verflüssigungssätze für Außenaufstellung in Kältenetzwerken	10
Performance data for single compressor units / Performances pour groupes mono-compresseur / Kälteleistungsdaten für Verflüssigungssätze mit einem Verdichter	
R404A	
<i>Medium temperature / Moyenne température / Normalkühlung</i>	18
<i>Low & medium temperature / Basse & moyenne température / Tief- & Normalkühlung</i>	21
R134a	
<i>Medium temperature / Moyenne température / Normalkühlung</i>	23
R407C (Dew point / Point de rosée / Taupunkt)	
<i>Medium temperature / Moyenne température / Normalkühlung</i>	25
R22	
<i>Medium temperature / Moyenne température / Normalkühlung</i>	27
<i>Low & medium temperature / Basse & moyenne température / Tief- & Normalkühlung</i>	29
Performance data for two compressor units / Performances pour groupes Tandem / Kälteleistungsdaten für Verflüssigungssätze mit zwei Verdichtern	
R404A	31
R407C (Dew Point / Point de rosée / Taupunkt)	32
R22	32
Dimensional drawings / Schémas dimensionnels / Maßzeichnungen	33
Mechanical and electrical data / Caractéristiques mécaniques et électriques / Mechanische und elektrische Daten	35
Indicative sub cooler liquid outlet temperature / Indication de température liquide sortie sous-refroidisseur / Indikative Flüssigkeitsaustrittstemperatur des Unterkühlers	39

GB

Copeland EazyCool™ Outdoor Scroll Condensing Units

To complete the current Copeland Scroll™ range of indoor scroll condensing units, Emerson Climate Technologies has developed a range of scroll condensing units specifically for outdoor use. It covers medium as well as low temperature applications of up to 15 hp.

Applications:

Typical applications are:

- Proximity and convenience stores
- Mini and supermarket display cases
- Bar and restaurant kitchen equipments
- Beer cellars and beverage coolers

Features:

Copeland EazyCool™ condensing units use the latest Copeland Scroll™ compressors and are multi-refrigerant released. Low temperature units from 7.5 hp and larger are equipped with second generation vapour injected compressors, resulting in very high system efficiencies.

The Copeland EazyCool™ range offers also modulation capability with units with two compressors, including a Digital Scroll™. Those units are fitted with a condensing unit controller from Alco Controls to automatically regulate compressor staging control based on a preset suction pressure. Additionally, the Copeland EazyCool™ units from 7.5 to 15 hp can be assembled in networks, thus offering larger capacity with wide staging control.

All condensing units are absolutely weather resistant through the use of an ultra-modern synthetic resin housing material.

F

Groupes de Condensation "Plein Air" Copeland EazyCool™

Pour étendre sa gamme actuelle de groupes de condensation Copeland Scroll™, Emerson Climate Technologies a conçu une nouvelle gamme spécialement destinée à des applications "Plein Air". Cette gamme est constituée de groupes de condensation scroll (jusqu'à 15 cv) destinés à des applications basse et moyenne températures.

Applications:

Les applications typiques sont:

- Supérettes et magasins de stations service
- Super et minimarchés
- Bars, hôtels, restaurants et cuisines collectives
- Caves et refroidisseur de boissons

Caractéristiques:

L'ensemble des groupes de la gamme EazyCool bénéficient des derniers développements des compresseurs Copeland Scroll™. Les groupes basse température à partir de 7.5 cv sont équipés d'origine d'un sous refroidisseur, permettant un très grand rendement énergétique.

Les groupes Tandem ainsi que les groupes avec compresseur Digital Scroll™ sont équipés en standard du contrôleur de groupe de condensation de Alco Controls, ainsi que d'un capteur de pression. Ces composants gèrent automatiquement le contrôle de modulation du compresseur, basé sur une pression d'aspiration pré-réglée. De plus la gamme Copeland EazyCool™ de 7.5 à 15 cv peuvent être commandée en version "Network", pour les installations de plus grandes larges capacités avec une large plage de modulation.

La résistance aux intempéries est assurée par l'emploi d'un carrossage en résine synthétique ultramoderne.

D

Copeland EazyCool™ Verflüssigungssätze zur Außenaufstellung

Zur Erweiterung des bisherigen Angebots an Copeland Scroll™ Verflüssigungssätzen hat Emerson Climate Technologies eine Baureihe entwickelt, die speziell für Außenaufstellungen vorgesehen ist. Diese Serie wurde für Normal- und Tieftemperaturanwendungen bis zu 15 PS entwickelt.

Anwendungen:

Typische Anwendungen sind:

- Tankstellen-Shops
- Kühltruhen in kleineren Lebensmittelgeschäften und Supermärkten
- Großküchen
- Bierkeller und Milchkühlanlagen

Merkmale:


Herzstück der Copeland EazyCool™ Verflüssigungssätze ist ein Copeland Scroll™ Verdichter der neuesten Generation. Die Baureihe ist für alle herkömmlichen Kältemittel einsetzbar. Die Verflüssigungssätze für Tiefkühlung von 7.5 PS aufwärts enthalten werkseitig vormontiert einen Flüssigkeitsunterkühler, der für sehr hohe Anlagenwirkungsgrade sorgt.

Copeland EazyCool™ Verflüssigungssätze mit zwei Verdichtern ermöglichen zusätzlich Leistungsregelung, wenn einer der Verdichter ein Digital Scroll™ ist. Diese Verflüssigungssätze sind standardmäßig mit einem Regler von Alco Controls ausgestattet. Dies ermöglicht eine vollautomatische Verdichterstufensteuerung basierend auf einem voreingestellten Saugdruck. Außerdem können die Copeland EazyCool™ Verflüssigungssätze von 7,5 PS bis 15 PS in Netzwerken konfiguriert werden und ermöglichen damit eine höhere Leistung mit breiter Stufensteuerung. Ein hochmodernes synthetisches Gehäuse schützt die Verflüssigungssätze im Freien vor Witterungseinflüssen.

Product Range

Gamme des produits

Produktpalette

Medium Temp. Moyenne Temp. Normaltemp.	R404A / R22					ZBD Digital	ZBD Digital			ZBD Digital	ZBD Digital				
		R407C R134a				ZB				ZB					
kW @ -10 / 32°C (RGT 20°C)			3,3	5	6	7	8	10		12	14	17	20	21	24
Low Temp. Basse Temp. Tieftemp.	R404A R22	ZF with Liquid Injection ZF avec Injection de Liquide ZF mit Flüssigkeitseinspritzung					ZF with Vapour Injection* ZF avec Injection de vapeur* ZF mit Dampfeinspritzung*								
			1,3	2	2,5	2,8	3,4	4		7	8	9,9	11	12	14
kW @ -35 / 32°C (RGT 20°C)															
hp / cv / PS			2	3	3,5	4	5	6		7	8	10	12	13	15
Copeland Eazycool™										 Copeland EazyCool™ for network Copeland EazyCool™ pour reseau Copeland EazyCool™ für Netzwerk					

* Only R404A, Seulement R404A, Nur R404A

Low Sound Version

The range of outdoor condensing units is designed to optimize building integration. Copeland EazyCool™ units offer a compact and aesthetic design with low sound operation (indicated by the letter "Q" in the nomenclature). This allows them to be installed where sound restrictions occur. Equipped with a sound jacket and low speed fan motors, these models typically feature sound pressure levels at 10 meters distance of 33 to 47 dBA, depending on the model used. All quiet versions (identified by "Q") are supplied with fan speed controller to further lower the sound level during night operation.

Quick and Easy Installation

Everything about the concept of the outdoor condensing unit range is targeted towards quick and easy installation, commissioning, and maintenance. Both liquid and suction lines extend outside the unit, in a way that brazing the connecting lines to the refrigeration circuit can be done quickly and easily, saving valuable time on site.

Each condensing unit has a lockable, hinged door that provides easy access to both the refrigeration circuit and to a large electrical box, into which all electrical components are pre-wired.

Version Faible Niveau Sonore

La gamme des groupes de condensation extérieur est conçu pour optimiser son intégration dans l'environnement. Copeland EazyCool™ offrent une solution compacte et esthétique avec un faible bon fonctionnement (identifié par la lettre "Q" dans la nomenclature). Les groupes bas niveau sonore peuvent être installés dans des applications avec des contraintes acoustiques importantes. Equipés d'une housse isophonique ces modèles ont un niveau sonore de 33 à 47 dBA suivant les modèles. Toutes les versions bas niveau sonore (identifié par "Q") sont fournis avec la variateur de vitesse du ventilateur permettant d'abaisser le niveau sonore pendant la nuit.

Installation Rapide et Facile

Le concept des groupes de condensation plein air est étudié pour faciliter l'installation, la mise en route et la maintenance. La ligne liquide et la tuyauterie d'aspiration débouchent à l'extérieur du groupe, facilitant le brasage des raccords au circuit de réfrigération et permettant ainsi de gagner du temps "in situ". Toutes les lignes liquides sont placées à l'arrière du groupe pour une installation facile et rapide.

Chaque groupe a une porte à charnières permettant d'accéder facilement à la fois au circuit frigorifique et au boîtier électrique spacieux dans lequel tous les composants électriques sont pré câblés.

Geräuscharme Version

Die Copeland EazyCool™ Verflüssigungssätze wurden so entwickelt, dass sie sich optimal in Gebäude integrieren lassen: sie bieten ein kompaktes und ansprechendes Design und laufen geräuscharm (mit „Q“ gekennzeichnete Modelle in der Nomenklatur). Dies ermöglicht ihre Installation auch dort, wo der Geräuschpegel niedrig zu halten ist. Ausgestattet mit einem Schallschutzgehäuse und langsam laufenden Lüftermotoren haben diese Modelle in der Regel einen Schalldruck von 33 bis 47 dBA in zehn Metern Entfernung (je nach verwendetem Modell).

Schnelle und einfache Installation

Das Konzept der Verflüssigungssätze zur Außenaufstellung basiert auf schneller und einfacher Installation, Inbetriebnahme sowie Wartung und Pflege. Sowohl die Flüssigkeits- als auch die Saugleitung ragen aus dem Gehäuse heraus, so dass die nötigen Lötverbindungen zum Kältekreislauf schnell und einfach hergestellt werden können, was wertvolle Zeitersparnis am Montageort bringt.

Der linke Gehäuseteil besteht aus einer schwenk- und verschließbaren Tür, die sowohl zum Kältekreislauf als auch zum großen Anschlusskasten einfachen Zugang ermöglicht. Hierin sind alle elektrischen Komponenten vorverdrahtet.



Installation of Copeland EazyCool™ outdoor condensing units | Installation des groupes de condensation "plein air" Copeland EazyCool™ | Installation : Copeland EazyCool™ Verflüssigungssätze zur Außenaufstellung

Capacity Modulation in Outdoor Condensing Units

The outdoor condensing unit range contains models capable of capacity modulation. The modulation scheme is either in two steps (50%-100%) or continuous (10%-100%).

Régulation de Puissance Frigorifique des Groupes 'Plein Air'

La gamme des groupes "plein air" propose des modèles permettant une régulation de puissance à deux étages 50% -100% ou une modulation linéaire de 10% à 100%.

Leistungsmodulation bei Verflüssigungssätzen zur Außenaufstellung

Die Modellreihe beinhaltet Aggregate, die entweder zweistufige (50%-100%) oder stufenlose (10%-100%) Leistungsregelung ermöglichen.

Two-step Modulation

This method is available for all outdoor units with two compressors. Modulation is achieved by switching off one compressor, resulting in a two-step (50%-100%) modulation. Compressor staging is based on suction pressure and controlled by a fitted electronic condensing unit controller.

Stepless Modulation

In this case, the condensing units are equipped with a Copeland Scroll Digital™ compressor, which is capable of capacity modulation from 10% to 100%. The Digital Scroll™ technology is based on the unique Copeland Compliant Scroll® design. Capacity control is achieved by separating the scroll sets axially over a small period of time. It is a simple, mechanical solution for capacity modulation, allowing precise temperature control, quick load adjustments to system demand, and high system efficiency due to close suction control. The Digital Scroll™ compressor is controlled and monitored by an Emerson EC2-552 electronic condensing unit controller (based on suction pressure) which is the easiest electronic controller for capacity control in refrigeration.

Copeland EazyCool™ with Digital Scroll™ technology

Copeland EazyCool™ condensing units featuring Digital Scroll™ technology are marked by a "D" in the model designation. There are four models available:

- OMQ-30D and OMQ-45D (with one Digital Scroll™ compressor)
- OMTQ-60D and OMTQ-90D (with two Digital Scroll™ compressors)

Benefits of Digital Scroll™ technology:

- Accurate control of display case or cold room temperatures (+/- 1K) with lift-up of average suction pressure resulting in system energy saving
- Immediate load adjustment with reduced on/off cycles
- Capacity modulation on multiple evaporator systems with minimum charges up to 0.7 kW
- One Digital Scroll™ condensing unit replaces several traditional units. This allows to saving space in the machine room
- Easy commissioning and installation with the Digital Scroll™ condensing unit controller EC2; the EC2 allows to simplifying system settings through a maximum of only four parameters to be fixed by the customer

Régulation à Deux Étages

Cette méthode de régulation est proposée pour tous les groupes à deux compresseurs. La régulation est obtenue par l'arrêt d'un des deux compresseurs, résultant d'un étage-ment 50%-100%. La régulation des compresseurs est basée sur la pression d'aspiration et contrôlée par le contrôleur électronique monté sur le groupe.

Régulation Linéaire

Les groupes "plein air" équipés du compresseur Copeland Scroll Digital™, permettent une modulation linéaire de 10% à 100%. La technologie Digital Scroll™ est basée sur le design unique de la Copeland Compliant Scroll®. La régulation de puissance est obtenue par le déplacement axial du scroll set pendant des périodes très courtes. C'est un mécanisme très simple de régulation de capacité, associant précision de contrôle de la température, ajustement immédiat de la capacité à la demande de charge et efficacité maximum du système.

Le groupe de condensation Digital Scroll™ est contrôlé et géré par un contrôleur électronique Emerson EC2-552 (basé sur la pression d'aspiration), qui est le contrôleur électronique le plus facile à mettre en œuvre pour la régulation de capacité pour la réfrigération.

Groupes Copeland EazyCool™ Avec Digital Scroll™ technologie

Les groupes "plein air" avec la technologie Digital Scroll™ sont identifiés par la lettre "D" dans la désignation. Quatre modèles sont disponibles:

- OMQ-30D et OMQ-45D (avec un compresseur Digital Scroll™)
- OMTQ-60D et OMTQ-90D (avec deux compresseurs Digital Scroll™)

Avantages de la technologie Digital Scroll™

- Un contrôle précis des températures des vitrines ou des chambres froides (+/- 1K) avec un rehaussement de la pression moyenne d'aspiration du système résultant par les économies d'énergie
- Ajustement immédiat de la capacité aux besoins de l'installation
- Régulation de la capacité de réfrigération sur des systèmes à plusieurs évaporateurs pouvant avoir une charge minimum jusqu'à 0,7 kW
- Remplacement de plusieurs groupes traditionnels par un seul groupe Digital Scroll™, ce qui permet des gains d'espace en salle des machines
- Facilité de la mise en service de l'installation, grâce au contrôleur électronique EC2, qui simplifie les paramètres du système à un maximum de quatre paramètres

Zweistufige Regelung

Diese Methode ist bei allen Verflüssigungssätzen mit zwei Verdichtern möglich. Die Modulation wird durch Ausschalten eines Verdichters erreicht, was zu einer zweistufigen Regelung (50%-100%) führt. Die Verdichterregelung ist saugdruckabhängig und wird durch einen elektronischen Regler gesteuert.

Kontinuierliche Regelung

Die Modellreihe enthält auch Verflüssigungssätze, die mit einem Copeland Scroll Digital™ Verdichter ausgestattet sind und somit eine stufenlose Leistungsregelung von 10 bis 100% möglich machen. Die Digital Scroll™ Technologie beruht auf dem patentierten Copeland Compliant Scroll® Design. Die Leistungsregelung wird durch die axiale Trennung der Scroll-Spiralen über eine kurze Zeitspanne erreicht. Es ist eine einfache mechanische Lösung zur Leistungsregelung, die eine präzise Temperaturregelung, eine schnelle Anpassung an veränderte Lasten und hohe Anlageneffizienz ermöglicht. Der Digital Scroll™ Verdichter wird vom elektronischen Regler EC2-552 von Emerson gesteuert und überwacht (basierend auf dem Saugdruck). Dies ist der einfachste elektronische Regler für Kälteleistungsregelung.

Copeland EazyCool™ mit Digital Scroll™ Technologie

Copeland EazyCool™ mit Digital Scroll™ Technologie sind in der Nomenklatur durch den Buchstaben „D“ gekennzeichnet. Vier Modelle sind verfügbar:

- OMQ-30D und OMQ-45D (mit einem Digital Scroll™ Verdichter)
- OMTQ-60D und OMTQ-90D (mit zwei Digital Scroll™ Verdichtern)

Vorteile der Digital Scroll™ Technologie

- Exakte Temperaturkontrolle von Kühltruhen oder Kühlhäusern (+/- 1K), wobei das Anheben des durchschnittlichen Saugdrucks den Energieverbrauch der Anlage reduziert
- Sofortige Anpassung an veränderte Lasten mit weniger on/off cycles
- Leistungsregelung für Systeme mit mehreren Verdampfern bis zu einer minimalen Anforderung von 0.7 kW
- Ein Verflüssigungssatz mit Digital Scroll™ Technologie ersetzt mehrere konventionelle Verflüssigungssätze. Dies schafft mehr Platz im Maschinenraum
- Einfache Installation und Wartung mit dem Digital Scroll™ Regler EC2; der EC2 ermöglicht einfachere Systemeinstellungen durch maximal vier vom Kunden einzustellende Parameter

Vapour Injection (EVI)

The EVI scroll compressor cycle is similar to a two-stage cycle with interstage cooling, but accomplished with a single compressor (as shown in Figure 1). The high stage is accomplished by extracting a portion of the condenser liquid and expanding it through a thermostatic expansion valve into a counterflow brazed-plate heat exchanger acting as a subcooler. The superheated vapour is then injected into an intermediate vapour injection port in the scroll compressor. The additional subcooling increases the evaporator capacity by reducing its inlet enthalpy.

Capacity Gain

Since the added capacity achieved by enhanced subcooling provides higher enthalpy gain across the evaporator, the compressor displacement required can be reduced by the percentage enthalpy gain for the same evaporator capacity.

COP Gain

EVI scroll compressor cycle efficiency is higher than for conventional scroll compressors as the additional capacity resulting of liquid sub-cooling is achieved with less absorbed power. The incremental vapour created in the subcooling process is compressed only from the higher interstage pressure rather than from the lower suction pressure.

Injection de Vapeur (EVI)

Le cycle du compresseur Scroll EVI est semblable à un cycle bi-étagé avec sous-refroidissement intermédiaire, mais réalisé avec un seul compresseur (voir Fig. 1). L'étage haute pression est réalisé en déviant une partie du liquide du condenseur vers un détendeur et ensuite vers un échangeur de chaleur à plaques à contre-courant faisant fonction de sous-refroidisseur. La vapeur surchauffée est ensuite injectée dans le compresseur Scroll au travers de l'orifice d'injection de vapeur (pression intermédiaire). Le sous-refroidissement additionnel augmente la puissance à l'évaporateur en réduisant son enthalpie à l'entrée.

Gain de Puissance Frigorifique

Le gain de puissance frigorifique résultant de l'augmentation du sous-refroidissement fournit un gain d'enthalpie à l'évaporateur. Par conséquent le volume balayé du compresseur peut être réduit proportionnellement au gain d'enthalpie pour une même puissance à l'évaporateur.

Gain de COP

Le rendement d'un compresseur Scroll EVI est supérieur à celui d'un compresseur Scroll "traditionnel" donnant la même puissance frigorifique, le surplus de puissance fourni par le sous-refroidissement est obtenu avec une puissance absorbée moindre: la vapeur créée dans le processus de sous-refroidissement est comprimée à partir de la pression intermédiaire plus élevée et non à partir de la pression d'aspiration (basse pression).

Dampfeinspritzung (EVI)

Der EVI Scroll-Verdichterprozess ist dem eines zweistufigen mit Zwischenkühlung ähnlich, wird aber mit nur einem Verdichter erreicht (siehe Abb. 1). Das hohe Druck-Stadium wird erreicht, indem ein Teil der Kondensator-Flüssigkeit extrahiert und durch ein thermostatisches Expansionsventil in einen Gegenstrom-Plattenwärmetauscher, der als Unterkühler fungiert, ausweitet wird. Der überhitzte Dampf wird dann dem Zwischen-Dampfanschluss des Scroll-Verdichters zugeführt. Die zusätzliche Unterkühlung erhöht die Verdampferleistung bei Verringerung seiner Eingangs-Enthalpie.

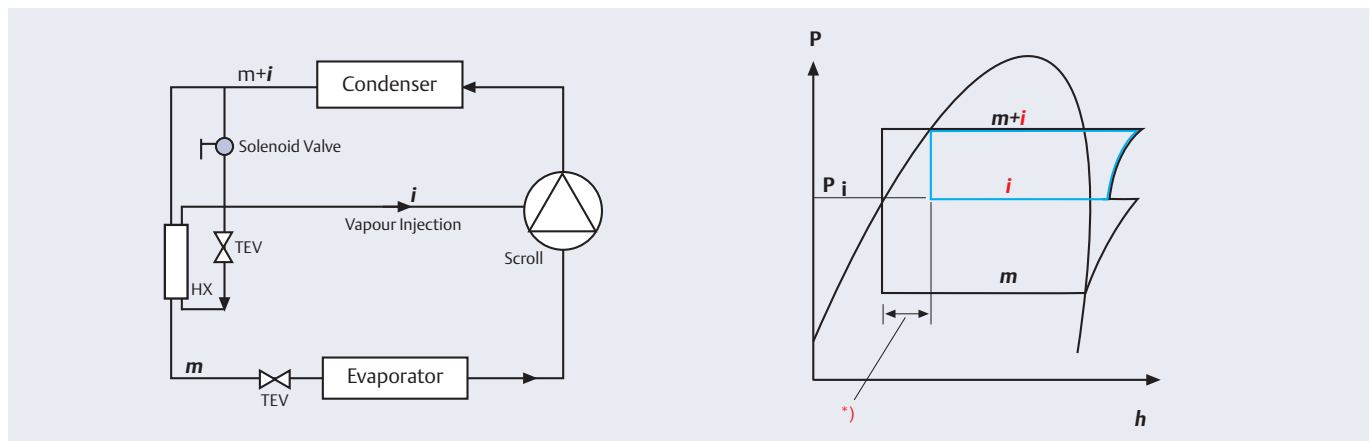
Kälteleistungsgewinn

Die zusätzliche Kälteleistung, erreicht durch verbesserte Unterkühlung, liefert einen höheren Enthalpiegewinn über den Verdampfer. So kann der benötigte Verdichter-Volumenstrom um den Prozentsatz des Enthalpiegewinns für dieselbe Verdampfungsleistung verringert werden.

COP Gewinn

Der Wirkungsgrad des EVI Scroll-Verdichterprozess ist höher als beim herkömmlichen einstufigen Verdichter, da die zusätzliche Kälteleistung durch die Unterkühlung mit weniger Leistung erreicht wird: der Dampf, der während der Unterkühlung entsteht, wird nur durch den höheren Zwischendruck verdichtet, anstelle des niedrigeren Saugdrucks.

Figure 1 / Abb. 1



	Condenser	Condenseur	Verflüssiger
	Solenoid Valve	Vanne solénoïde	Magnetventil
	Vapour injection	Injection de vapeur	Dampfeinspritzung
	Evaporator	Evaporateur	Verdampfer
TEV	Thermostatic Expansion valve	Détendeur thermostatique	Thermostatisches Expansionsventil
HX	Heat Exchanger (sub-cooler)	Échangeur intermédiaire	Wärmetauscher (Unterkühler)
m	Evaporator (main) mass flow	Débit masse vers évaporateur	(Haupt-)Massenstrom des Verdampfers
i	Vapour injection mass flow	(Débit masse) Injection Vapeur	Massenstrom bei Dampfeinspritzung
P	Power input	Puissance absorbée	Leistungsaufnahme
h	Enthalpy	Enthalpie	Enthalpie

*) Subcooling in Heat Exchanger increases cooling capacity
Le sous-refroidissement dans l'échangeur intermédiaire augmente les performances frigorifiques
Unterkühlung im Wärmetauscher erhöht die Kälteleistung

Model Designation Désignation des modèles Modell-Erklärung

Standard Delivery

Équipement Standard

Standardlieferungumfang



Standard delivery / Livraison Standard / Standardlieferungumfang	OM(Q) / OL(Q)		OMQ / OLQ			
	OM(Q)	OL(Q)	OMQ	OLQ	OLTQ	
Copeland Scroll™ Compressor / Compresseur Copeland Scroll™ / Copeland Scroll™ -Verdichter	✓		ZBD Digital	3	2	ZBD Digital + Standard ZB
Compressor suction and discharge Rotalock valves Vannes Rotalock à l'aspiration et le refoulement du compresseur Rotalock-Ventile an der Saug- und Druckseite des Verdichters	✓		✓	✓	✓	✓
Crankcase heater Résistance de carter Kurbelgehäuseheizung	1		1	1	2	2
Oil service valve and oil sight glass Vanne de service d'huile et voyant d'huile Ölserviceventil und Ölschauglas	✓		✓	✓	✓	✓
Liquid injection system on low temperature models up to OL(Q)18 System injection liquide sur modèles basse température jusqu'à l'OL(Q)18 et pour les modèles digital Flüssigkeitsinjectionssystem bei Tiefkühl-Modellen bis OL(Q)18	✓					
Vapour injection system with thermostatic expansion valve and solenoid valve to each compressor System d'injection de vapeur par détendeur thermostatique et avec électro-vanne pour chaque compresseur Dampfneinspritzsystem inklusive Expansionsventil und Magnetventil für jeden Verdichter				✓	✓	
Discharge gas temperature protection switch on low temperature models up to OL(Q)18 and digital models Thermostat de refoulement sur modèles basse température jusqu'à l'OL(Q)18 et pour les modèles digital Druckgasüberhitzungsschutz für Tieftemperatur-Modelle bis Modell OL(Q)18 und für digitale Modelle	✓		✓		OLTQ	✓
Motor protection module (including Discharge temp protection & anti reverse rotation) OMQ 56-OMQ110, OLQ24V-OLQ48V Module de protection moteur (incluant protection temp de refoulement et détection du sens de rotation) Motorschutzmodul (inklusive Überwachung der Druckgastemperatur und Phasenüberwachung)				✓		
Sound blanket Housse isophonique Schalldämmhaube	*Q* Version		✓	✓	✓	✓
Air Condenser / Condenseur à Air / Kondensator						
Four poles fan motor for standard model and low speed fan motor for Quiet version "Q" Ventilateur(s) quatre pôles pour version standard et ventilateur(s) basse vitesse pour modèles bas niveau sonore "Q" Vier-poliger Lüftermotor für Standard Modelle und langsam drehende Lüfter für geräuscharme "Q" Modelle	1		1	2	2	2
Alco Controls fan speed controller for quiet version "Q" (option for standard version) Variateur de vitesse de ventilation Alco Controls pour les versions bas niveau sonore "Q" (option pour version standard) Alco Controls Lüfter- Drehzahlregler für geräuscharme Modelle "Q" (als Option für Standard Modelle)	*Q* Version		✓	✓	✓	✓
Vertical liquid receiver with / Bouteille réservoir liquide verticale avec / Vertikaler Flüssigkeitssammler inklusive	✓		✓	✓	✓	✓
Relief valve connection & Rotalock valve on liquid Raccord pour soupape de sécurité & Vanne Rotalock en sortie liquide Überdruckventilanschluss & Rotalockventil am Sammleraustritt	✓		✓	✓	✓	✓
Liquid line with / Ligne liquide avec / Flüssigkeitsleitung inklusive						
Alco Controls filter drier & liquid sight glass with moisture indicator Filtre déshydrateur Alco Controls & Voyant de liquide avec indicateur d'humidité Alco Controls Filtertrockner und Flüssigkeitsschauglas mit Feuchtigkeitssindikator	✓		✓	✓	✓	✓
Alco Controls liquid line solenoid valve pre-wired into electrical panel (if delivered mounted) Vanne solénoïde liquide Alco pré-câblée sur le panneau électrique (si livrée montée) Alco Controls Magnetventil für die Flüssigkeitsleitung, vorverdrahtet im Anschlusskasten	✓		Not mounted non montée nicht montiert	✓	Not mounted non montée nicht montiert	Not mounted non montée nicht montiert
Alco Controls oil separator / Séparateur d'huile Alco Controls / Alco Controls Ölabscheider	*		*	*	✓	✓
Pressure Control/Pressostat/Druckschalter						
Alco Controls PS2 HP/LP pressure switch auto reset Pressostat PS2 HP/BP Alco Controls à réarmement automatique Alco Controls PS2 Hoch-/Niederdruckschalter mit Rückstellautomatik	✓			✓		
Alco Controls PS3 HP Pressure switch auto reset on each compressor Pressostat PS3 HP Alco controls à réarmement automatique sur chaque compresseur Alco Controls PS3 Hochdruckschalter mit Rückstellautomatik für jeden Verdichter			✓		✓	✓
Alco Controls PS1 LP Pressure switch auto reset on Suction header Pressostat BP PS1 Alco controls à réarmement automatique sur la tuyauterie d'aspiration Alco Controls PS1 Niederdruckschalter mit Rückstellautomatik			✓		✓	✓
Electrical panel with / Tableau électrique avec / Vorverdrahteter Anschlusskasten inklusive	✓		✓	✓	✓	✓
DIN rail mounted compressor contactor and compressor & fan(s) thermal overload protector Contacteur compresseur et protection thermique automatique compresseur(s) & ventilateur(s) monté sur rail DIN Verdichterschütz und Lüfter Thermoschutz montiert auf DIN Halterungsschiene	✓		✓	✓	✓	✓
DIN rail mounted control circuit fuse holder Fusible du circuit de commande monté sur rail DIN DIN Montageschiene zur Aufnahme der Sicherungen des Steuerstromkreises	✓		✓	✓	✓	✓
Terminals Bornes électriques Anschlussklemmen	✓		✓	✓	✓	✓
Emerson EC2 electronic condensing unit controller with HP / LP pressure transmitters Contrôleur électronique Emerson EC2 avec capteurs de pression HP / BP Emerson EC2 elektronischer Verflüssigungssatzregler mit HD- und ND- Drucktransmittern			✓		✓	✓
Accessories / Accessoires / Zubehör						
Alco Controls fan speed controller for standard single compressor model Variateur de vitesse de ventilation Alco Controls pour les groupes standard avec un compresseur Alco Controls Lüfter- Drehzahlregler für Standard Modelle mit einem Verdichter	*		✓	✓	✓	✓
Main isolator-switch fitted on the back of the unit and pre-wired into the electrical panel Interrupteur principal monté à l'arrière du groupe et pré-câblé dans le panneau électrique Separater Hauptschalter auf der Gehäuserückseite, verdrahtet im Anschlusskasten	*		*	*	*	*
Solenoid valve shipped with unit as kit for remote installation Vanne solénoïde livrée en kit pour les installations à distance Magnetventil für externe Montage, mitgeliefert als Satz	*		✓	*	✓	✓
Manual reset on HP / LP switch (high pressure side) Réarmement manuel sur le pressostat HP / BP (côté haute pression) H / N-Schalter mit manuellem Reset (Hochdruckseite)	*		*	*	n.a	n.a

✓ Standard

* Option / Optionen



Model Designation

Désignation du Groupe

Modellbezeichnung

	O	-	M	-	T	-	Q	60	D	N ⁽¹⁾	-	L ^{(1) (2)}	O ^{(1) (3)}	-	TFD
	1		2		3		4	5	6	7		8	9		10
1	Copeland EasyCool™ = Outdoor condensing unit / Groupe de condensation "plein air" / Verflüssigungssätze zur Außenaufstellung														
2	Application Range / Plage d'application / Anwendungsbereich M = Medium temperature / Moyenne température / Normalkühlung L = Low temperature / Basse température / Tiefkühlung														
3	T = Tandem Compressor / Compresseurs tandem / Tandem-Verdichter														
4	Q = Low sound / Faible niveau sonore / Geräuscharme Version														
5	Capacity (BTU/h) at 60 Hz (x1000) / Puissance frigorifique (BTU/h) à 60 Hz (x1000) / Kälteleistung (BTU/h) bei 60 Hz (x1000)														
6	Compressor type / Type de compresseur / Verdichtertyp V = EVI ^(C) D = Digital Scroll™														
7	N = Network version / Version montage en réseau / Netzwerk-Version														
8	L = N Version + Liquid receiver / Version N + Réservoir de liquide / Version N + Flüssigkeitssammler														
9	O = Version N or NL + Oil reservoir / Version N ou NL + Réservoir d'huile / Version N oder NL + Ölsammler														
10	Motor version / Version moteur / Motorversion														

⁽¹⁾ Enhanced vapour injection technology / Technologie injection de vapeur / Dampfeinspritzung Technologie

For low temperature only / Pour basse température seulement / Nur bei Tiefkühlung

⁽²⁾ Possible version / Version possible / Mögliche Versionen: N, NL, NO, NLO

⁽³⁾ Only for two unit network models / Seulement pour réseau à deux groupes / Nur für Netzwerke bestehend aus zwei Verflüssigungssätzen

⁽⁴⁾ Master unit only / Groupe maître seulement / Nur Master-Aggregat

Motors

Moteurs

Motoren

Motor Version Version de moteur Motorversion	Connection Connexion Schaltung	Voltage Tension Spannung	
Code		Volt (+/- 10%) / ~ / Hz	
PFJ		220 - 240 / 1 / 50	265 / 1 / 60
TFD	Y	380 - 420 / 3 / 50	460 / 3 / 60
TWD	Y	380 - 420 / 3 / 50	460 / 3 / 60

Outdoor Condensing Units for Refrigeration Networks

Emerson Climate Technologies has developed a special version of outdoor scroll condensing units that can be used to create medium and larger size refrigeration network systems. The range consists of Copeland EazyCool™ outdoor condensing units for medium and low temperature applications and covers units from 7.5 hp to 15 hp, including units with two compressors and digital modulation.

Applications

Copeland EazyCool™ outdoor condensing units, installed in a network, will perfectly fit into applications where larger cooling capacities and capacity modulation are required. Typical applications are:

- Discount and convenience stores
- Supermarkets and mini-markets

Creation of a Refrigeration Network

The concept of a condensing unit refrigeration network is based on connecting up to four condensing units mechanically (tubing) and electronically (control system). The control and oil distribution system is a master/slave configuration, in which the master handles:

- compressor staging based on suction pressure
- oil distribution
- communication for remote monitoring and alarm handling

Required tubing

The required tubing between the units to create a network is limited to:

- oil lines for lubrication, and
- suction and liquid lines

Required control system

The factory fitted electrical control system manages the communication between the units within a network. This communication is required for capacity modulation, remote monitoring of the system and alarm handling, being done via a LON (Local Operating Network).

Emerson Climate Technologies offers an easy and low cost solution for the creation of a LON: a multi-core cable, connecting the unit controllers in a network with each other. Connecting these cables is all that is necessary: the LON is installed, real plug and play! To make things even easier: the electronic (LON) and piping connections are pre-installed at the rear of the unit for easy system connection.

Groupes de Condensation “Plein Air” Pour Installation En Réseau

Emerson Climate Technologies a développé une version spéciale des groupes de condensation de la gamme “plein air” pouvant être utilisée pour créer des installations de plus grande puissance frigorifique. La gamme concerne les modèles de 7.5 cv à 15 cv pour les applications basse et moyenne températures. Elle comprend aussi des groupes tandem et des équipés du compresseur Copeland Scroll Digital™.

Applications

Les groupes “plein air” installés en réseau correspondent parfaitement aux applications demandant de grandes puissances frigorifiques et nécessitant une régulation de puissance. Les applications sont de type:

- Magasin discount et de proximité
- Supermarchés et supérette

Création d’un Réseau de Réfrigération

La création d’un réseau de groupes de condensation est basée sur l’installation (montage) de deux à quatre groupes qui sont raccordés en parallèle mécaniquement (tuyauteries) et électroniquement (système de contrôle). Le réseau est organisé en configuration maître / esclave, dans laquelle le “maître” assume les fonctions suivantes :

- contrôle de l’étagement des compresseurs en fonction de la pression d’aspiration
- distribution d’huile entre les groupes
- communication avec un système de contrôle et/ou d’alarme.

Raccordement de la tuyauterie

La tuyauterie entre chaque groupe est limitée à:

- raccords d’huile entre le réservoir et les compresseurs
- aspiration et refoulement

Raccordement électronique

Le contrôleur électronique monté d’origine sur chaque groupe gère les communications et la modulation de puissance de l’ensemble des groupes en réseau. Le contrôle de l’ensemble des paramètres de fonctionnement ainsi que les alarmes peuvent être centralisés sur un PC via une connection LON (Local Operating Network).

Le réaccordement de chaque contrôleur est simplifié grâce à la branchement d’un seul câble entre chaque groupe. Pour faciliter les raccords de tuyauteries et les connections LON entre chaque groupe, l’ensemble des branchements sont prévus et rassemblés à l’arrière du groupe.

Verflüssigungssätze für Außenaufstellung in Kältenetzwerken

Emerson Climate Technologies hat eine spezielle Version von Verflüssigungssätzen entwickelt, die eingesetzt werden können, um Kältenetze mittleren und großen Umfangs zu schaffen. Die Modellreihe besteht aus Copeland EazyCool™ Verflüssigungssätzen zur Außenaufstellung für Normal- und Tieftemperaturanwendungen von 7.5 bis 15 PS und beinhaltet auch Verflüssigungssätze mit zwei Verdichtern und digitaler Leistungsregelung.

Anwendungen

Copeland EazyCool™ Verflüssigungssätze für die Außenaufstellung in Kältenetzwerken passen genau für Anwendungen, bei denen größere Kälteleistungen und Leistungsmodulation erforderlich sind. Typische Anwendungen sind:

- Discount Märkte und Tankstellenshops
- Supermärkte und Minimärkte

Konzept des Kältenetzwerks

Ein Kältenetzwerk basiert auf der Verbindung von bis zu vier Aggregaten sowohl mechanisch (Verrohrung) als auch elektronisch (Regelsystem). Das Kontroll- und Ölverteilungssystem ist eine Master/Slave Konfiguration, in der der Master folgende Aufgaben übernimmt:

- Saugdruckabhängige Verdichterregelung
- Ölverteilung
- Kommunikation für Fernüberwachung und Alarmabwicklung

Nötige Verrohrung

Verrohrung zwischen den Verflüssigungssätzen zur Schaffung eines Netzwerks ist begrenzt auf:

- Öl-Leitungen zur Schmierung
- Saug- und Flüssigkeitsleitungen

Erforderlich für das Regelungssystem:

Das vormontierte elektronische Regelungssystem steuert die Kommunikation zwischen den Verflüssigungssätzen innerhalb eines Netzwerks. Diese Kommunikation ist erforderlich für die Leistungsregelung, die Fernüberwachung des Systems sowie für das die Alarm-Handhabung und erfolgt über ein lokales Netzwerk LON (Local Operating Network). Emerson Climate Technologies bietet eine einfache und kostengünstige Lösung zum Aufbau eines lokalen Netzwerkes: ein Multicore-Kabel, das die einzelnen Regler der Verflüssigungssätze innerhalb eines Netzwerkes miteinander verbindet. Diese Verbindung ist das einzige, was für das LON nötig ist – echtes Plug and Play! Um die Dinge noch einfacher zu machen: Die Anschlüsse für das LON und die Leitungen sind auf der Rückseite des Verflüssigungssatzes vorinstalliert. So kann das System ganz einfach vernetzt werden.

Network Configuration

Network configurations can have up to four condensing units, each unit with one or two compressors.

Network of two condensing units

The smallest and most economical network consists of only two units: a master unit and a slave unit.

Both units have a liquid receiver of 24 litres, resulting in a total network receiver content of 48 litres. The units feature two additional connections at the back to equalize receiver liquid level and gas pressure, thus ensuring proper liquid flow to the evaporators. The other connections are suction and liquid lines, as well as two Schraeder valve connections for oil distribution. Such a network is compact and allows for a very short installation time. The master unit takes care of oil distribution and capacity modulation. It is equipped with an oil reservoir for oil distribution to each compressor in the network. Capacity modulation is possible in up to four steps (if units with two compressors are being used or continuous modulation if one of the two compressor units is equipped with a Copeland Scroll Digital™ compressor).

Configuration des groupes en réseau

Les différentes configurations de réseau peuvent associer jusqu'à quatre groupes mono compresseur ou Tandem.

Réseau de deux groupes de condensation

La configuration la plus compacte et économique consiste en deux groupes: un groupe maître et un esclave. Chaque groupe a une bouteille réservoir de liquide de 24 litres (soit 48 litres au total). Ces groupes ont deux raccords supplémentaires à l'arrière pour l'égalisation du niveau de liquide dans les bouteilles réservoir et l'égalisation de pression, assurant ainsi un débit régulier de liquide vers les évaporateurs. Les autres raccords sont pour les tubes d'aspiration et de refoulement ainsi que les vannes Schraeder du circuit d'huile. Ce type de réseau est compact et facile à mettre en œuvre. Le groupe maître équipé d'un réservoir d'huile collectant cette dernière de chaque séparateur d'huile et la redistribue vers chaque compresseur via un régulateur de niveau d'huile. La modulation de puissance frigorifique est possible, soit par paliers quatre étages de régulation (dans le cas d'un réseau avec deux groupes tandem), soit par une régulation linéaire (si l'un des groupes tandem est équipé d'un compresseur Copeland Scroll Digital™).

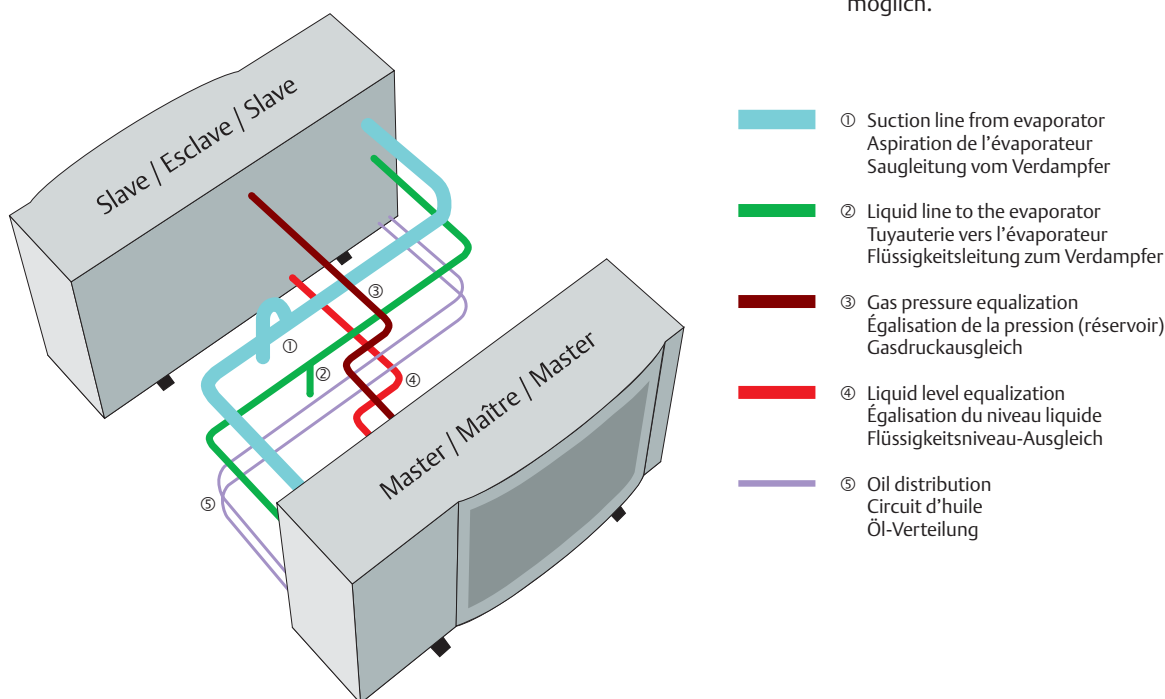
Netzwerk-Konfiguration

Ein Netzwerk kann aus bis zu vier Verflüssigungssätzen bestehen, wobei die Verflüssigungssätze mit einem oder zwei Verdichtern ausgestattet sein können.

Netzwerk aus zwei Verflüssigungssätzen

Das kleinste und kostengünstigste Netzwerk besteht aus nur zwei Verflüssigungssätzen: einem Master und einem Slave. Beide Aggregate haben einen Flüssigkeitssammler für 24 Liter, was für das gesamte Netzwerk eine Kapazität von 48 Litern ergibt. Die Verflüssigungssätze sind auf der Rückseite mit zwei zusätzlichen Anschlüssen ausgestattet, um den Flüssigkeitsstand des Sammlers sowie den Gasdruck auszugleichen.

Damit ist ein korrekter Durchlauf der Flüssigkeit zu den Verdampfern gewährleistet. Die übrigen Anschlüsse sind für die Saug- und die Flüssigkeitsleitung. Zudem sind zwei Schraeder-Ventilanschlüsse für die Ölverteilung vorhanden. Ein Netzwerk wie dieses ist kompakt und lässt sich in kürzester Zeit installieren. Der Master sorgt für die Ölverteilung und die Leistungsregelung. Er ist mit einem Ölbehälter für die Ölverteilung zu allen Verdichtern im Netzwerk ausgestattet. Leistungsregelung ist in bis zu vier Stufen möglich, wenn Verflüssigungssätze mit zwei Verdichtern verwendet werden. Ist ein Aggregat mit zwei Verdichtern mit einem Copeland Scroll Digital™ Verdichter ausgestattet, so ist eine stufenlose Regelung möglich.



Two unit network / Réseau de deux groupes / Netzwerk aus zwei Verflüssigungssätzen

General Information Informations générales Allgemeine Informationen

Network of three or four condensing units with liquid receiver unit (LRU)

In larger systems a remote liquid receiver should be used. The condensing unit models are not provided with a liquid receiver. The condenser liquid outlet line protrudes from the rear of the unit to enable an easy connection to a remote liquid receiver.

Emerson Climate Technologies offers an LRU (Liquid Receiver Unit), which contains a liquid receiver of about 90 liters with filter drier, sight glass with moisture indicator and a solenoid valve. If a larger receiver is required, this should be obtained from a third party. The LRU collects liquid refrigerant from each condenser in a network. It has a single liquid inlet and outlet line to the evaporator(s). The master unit monitors and controls the oil level in each unit, based on the same process used in a two-unit network system.

Réseau de trois ou quatre groupes de condensation avec unité centralisée de distribution de liquide (LRU)

Pour les installations plus importantes, les groupes de condensation sont dépourvus de réservoir de liquide, qui est alors centralisé. La ligne liquide sort directement à l'arrière du groupe pour faciliter le raccordement avec le collecteur de liquide vers le réservoir indépendant.

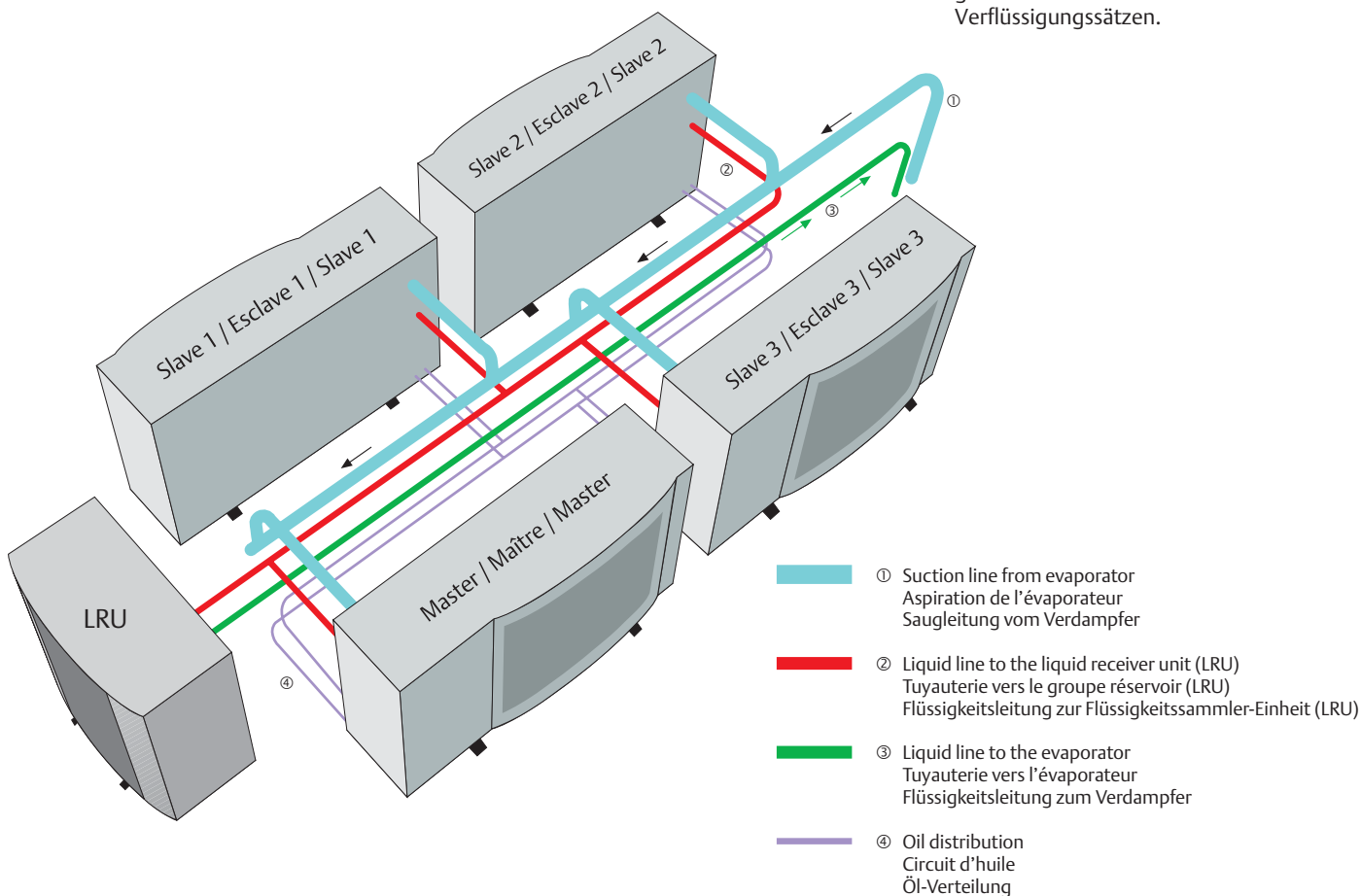
Emerson Climate Technologies propose une unité "LRU" contenant un réservoir liquide de 90 litres, et équipée d'une ligne liquide comprenant un filtre déshydrateur à cartouche, un voyant liquide avec indicateur d'humidité et une vanne solénoïde. Dans le cas où un réservoir liquide d'une capacité supérieure serait nécessaire, merci de vous adresser à votre distributeur pour la sélection.

L'unité réservoir LRU collecte le liquide provenant de chaque condenseur du réseau de groupes via le collecteur de refoulement.

Netzwerk aus drei oder vier Verflüssigungssätzen mit Flüssigkeitssammler-Einheit (LRU)

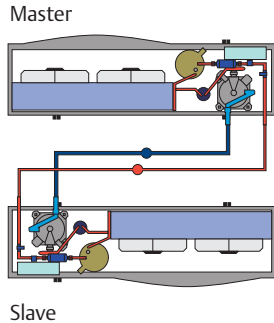
Für größere Systeme sollte ein separater Flüssigkeitssammler verwendet werden. Die Verflüssigungssatzmodelle sind dann nicht mit einem Flüssigkeitssammler ausgestattet. Die Abflussleitung des Verflüssigers befindet sich auf der Rückseite des Verflüssigungssatzes, um einen einfachen Anschluss zu einem separaten Flüssigkeitssammler zu gewährleisten.

Emerson Climate Technologies bietet eine Flüssigkeitssammler-Einheit LRU (Liquid Receiver Unit) an, die einen Flüssigkeitssammler mit einer Kapazität für 90 Liter sowie Filtertrockner, Schauglas mit Feuchtigkeitsindikator und ein Magnetventil enthält. Wenn ein größerer Flüssigkeitssammler notwendig ist, muss er von einer Drittfirma angefordert werden. Der Verflüssiger sammelt flüssiges Kältemittel von jedem Verflüssiger des Netzwerks. Er hat eine einzige Flüssigkeitseinlass- und Abflussleitung zu dem/den Verdampfer/n. Der Master-Verflüssigungssatz überwacht und kontrolliert das Öl-Level in jedem Aggregat genauso wie in einem Netzwerk aus zwei Verflüssigungssätzen.



Four unit network / Réseau de quatre groupes / Netzwerk aus vier Verflüssigungssätzen

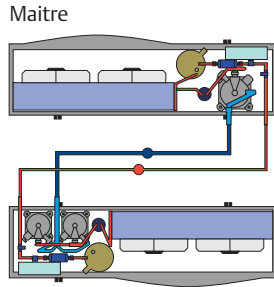
Example 1: networks of two condensing units



Slave

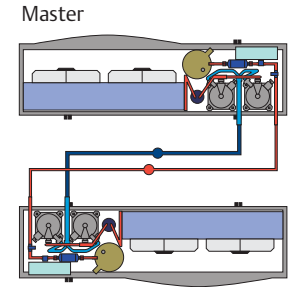
— Liquid line / Ligne liquide / Flüssigkeitsleitung
— Suction line / Ligne d'aspiration / Saugleitung
(*) Suction & liquid line to evaporator(s) / Ligne d'aspiration et liquide vers l'évaporateur / Saug- und Flüssigkeitsleitung zum Verdampfer

Exemple 1: réseaux de deux groupes de condensation



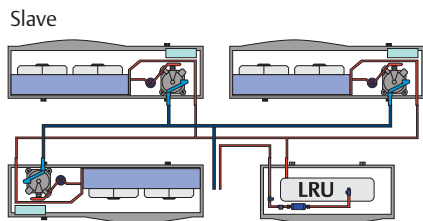
Esclave

Beispiel 1: Netzwerke aus zwei Verflüssigungssätzen



Slave

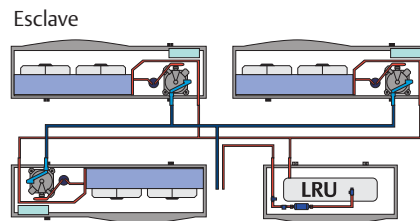
Example 2: networks of three condensing units



Master

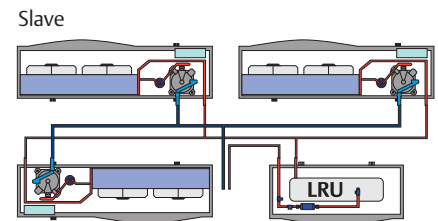
— Liquid line / Ligne liquide / Flüssigkeitsleitung
— Suction line / Ligne d'aspiration / Saugleitung
(*) Suction & liquid line to evaporator(s) / Ligne d'aspiration et liquide vers l'évaporateur / Saug- und Flüssigkeitsleitung zum Verdampfer

Exemple 2: réseaux de trois groupes de condensation



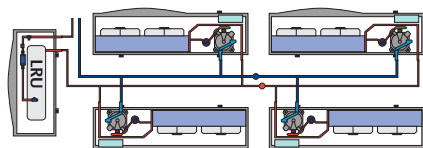
Maitre

Beispiel 2: Netzwerke aus drei Verflüssigungssätzen



Master

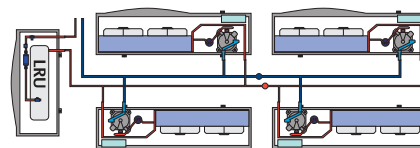
Example 3: networks of four condensing units



Master

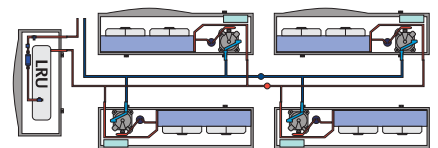
— Liquid line / Ligne liquide / Flüssigkeitsleitung
— Suction line / Ligne d'aspiration / Saugleitung
(*) Suction & liquid line to evaporator(s) / Ligne d'aspiration et liquide vers l'évaporateur / Saug- und Flüssigkeitsleitung zum Verdampfer

Exemple 3: réseaux de quatre groupes de condensation



Maitre

Beispiel 3: Netzwerke aus vier Verflüssigungssätzen



Master

Note: on all drawings liquid, gas and oil equalization lines are not shown. For uneven network configurations please contact your local Emerson Climate Technologies sales office. If the master unit is a tandem unit with Digital Scroll™ the modulation is stepless.

Note: les tuyauteries d'égalisation de liquide et de pression entre les bouteilles réservoir, ainsi que pour le circuit d'huile, ne sont pas illustrées sur les schémas ci-dessus. Pour des configurations associant des groupes différents, veuillez contacter votre bureau de vente Emerson Climate Technologies. Lorsque le groupe maître est équipé d'un compresseur Digital Scroll™, la modulation est linéaire.

Hinweis: die Flüssigkeits-, Gas- und Ölausgleichleitungen werden in obigen Zeichnungen nicht gezeigt. Bei ungeeigneter Netzwerk-Konfiguration wenden Sie sich bitte an Ihr Emerson Climate Technologies Verkaufsbüro. Wenn der Master-Verflüssigungssatz eine Tandem-Konfiguration mit einem Digital Scroll™ Verdichter ist, ist die Leistungsregelung stufenlos.

Network Control System

A newly developed Alco Controls electronic controller manages capacity modulation within a network. This controller, factory fitted in each Copeland EazyCool™ outdoor condensing unit for networks, allows a master/slave configuration. The allocation of a master or slave function within a network needs to be done only once: during commissioning, it is simple and easy to do. Once set up, the master unit controller is able to communicate with all other units (slaves) in a network via a LON, a cable connection between all units. Capacity staging is controlled by the master unit controller, which will modulate units based on a pre-set suction pressure.

A compressor can be allocated to the master as "first to start" compressor. With increasing demand for cooling capacity, this compressor will start up first. Digital Scroll™ compressors are always allocated as "first to start" compressors.

The next compressor to start up is based on balanced running time of each unit or each compressor in a two compressor unit. It will first identify two compressor units with no compressor running and then sequentially start up compressors with the lowest running hours. This optimizes energy consumption by running compressors at the lowest possible discharge pressures.

Selection of Units for a Network

The selection of condensing units to be used in a network should be made based on the expected system maximum, as well as base load and load variations. In case the base load is not known, the best selection for a network may consist of a two compressor unit.

The master unit monitors and controls the complete network. A compressor in the master unit can be allocated to become the "first to start" compressor. This allows the base load to be covered by the master unit. A better temperature control can be achieved by using a two compressors Digital Scroll™ unit.

Système de Contrôle de Réseau

Un nouveau contrôleur électronique a été développé par Alco Controls pour réguler la puissance frigorifique. Assemblé en usine sur chaque groupe Copeland EazyCool™, celui-ci permet des configurations maître et esclave. L'attribution de la fonction maître ou esclave sur le réseau doit être effectuée une seule fois lors de la mise en service de l'installation. L'opération simple et rapide une fois effectuée permet au groupe maître de communiquer et de commander les autres groupes (esclaves) du réseau via la liaison de communication LON.

La régulation de puissance frigorifique du réseau est contrôlée par le groupe maître en fonction d'une pression d'aspiration présélectionnée.

Un compresseur peut être défini par le contrôleur maître comme prioritaire au démarrage lorsque la demande de puissance frigorifique augmente. Les compresseurs Digital Scroll™ sont toujours identifiés comme prioritaires (groupe Maître).

Le choix du démarrage du compresseur suivant dépend du temps de fonctionnement des compresseurs sur l'ensemble des groupes du réseau. Ainsi, le contrôleur maître identifiera le groupe tandem où aucun compresseur ne fonctionne et démarrera le compresseur ayant le moins d'heures de fonctionnement. Ceci optimise la consommation d'énergie en faisant fonctionner les compresseurs à des pressions de refoulement les plus basses possible.

Sélection des Groupes Pour Mise En Réseau

La sélection des groupes doit être basée sur la puissance totale et la puissance minimale du système ainsi que sur la variation des puissances nécessaires. Dans le cas où la puissance minimale ne serait pas connue, la meilleure sélection sera un groupe tandem. Le groupe maître gère et contrôle le fonctionnement de l'ensemble du réseau de groupes. Un compresseur du groupe maître peut être défini comme le compresseur prioritaire au démarrage. Cela permet de satisfaire la puissance minimale.

Si un groupe tandem est utilisé comme esclave, les variations des besoins frigorifiques seront suivies plus précisément. Un meilleur contrôle de la température peut être assuré avec un groupe tandem Digital Scroll™.

Netzwerk-Regelsystem

Ein neu entwickelter elektronischer Regler von Alco Controls sorgt für die Leistungsregelung innerhalb eines Netzwerks. Dieser Regler ist vormontiert in jedem Copeland EazyCool™ Verflüssigungssatz für Außen-aufstellung für Netzwerke und lässt eine Master/Slave-Konfiguration zu. Die Einteilung in eine Master- und Slave-Funktion innerhalb eines Netzwerks ist einfach und muss nur einmal bei der Inbetriebnahme vorgenommen werden.

Nach der Konfiguration ist der Regler des Master-Aggregats fähig, mit allen anderen Verflüssigungssätzen (Slaves) in einem Netzwerk über ein lokales Netzwerk (LON) – eine Kabelverbindung zwischen allen Aggregaten - zu kommunizieren. Die Leistungsregelung wird vom Regler des Master-Aggregats gesteuert, der die Verflüssigungssätze ausgehend von einem voreingestellten Saugdruck regelt.

Dem Master kann ein Verdichter als „Erststart-Verdichter“ zugewiesen werden. Mit zunehmendem Kälteleistungsbedarf startet dieser Verdichter als erster. Digital Scroll™ Verdichter werden immer als „Erststart-Verdichter“ ausgewiesen. Der nächste Verdichter-Start beruht auf den Restlaufzeiten oder auf einem einzelnen Verdichter, der in einem Verflüssigungssatz mit zwei Verdichtern läuft. D.h. zuerst werden Aggregate mit zwei Verdichtern ohne laufenden Verdichter identifiziert und dann werden der Reihe nach die Verdichter mit den geringsten Betriebszeiten gestartet. Damit wird der Energieverbrauch optimiert, da Verdichter mit der tiefstmöglichen Druckentlastung laufen.

Auswahl von Verflüssigungssätzen für ein Netzwerk

Die Auswahl der Verflüssigungssätze für ein Netzwerk sollte auf der erwarteten Höchst- und Grundbelastung sowie auf den Belastungsschwankungen des Systems beruhen. Falls die Grundbelastung unbekannt ist, kann die beste Auswahl für ein Netzwerk aus Verflüssigungssätzen mit zwei Verdichtern bestehen. Der Master-Verflüssigungssatz überwacht und steuert das gesamte Netzwerk. Ein Verdichter im Master kann als Erststart-Verdichter definiert werden. Dies erlaubt dem Master-Aggregat, die Grundbelastung zu decken.

Wenn Aggregate mit zwei Verdichtern als Slaves verwendet werden, können Belastungsschwankungen genauer eingehalten werden, was zu einem ausgeglichenen System führt. Genauere Temperaturregelungen können erzielt werden, wenn zusätzlich ein Verflüssigungssatz mit zwei Verdichtern inkl. eines Digital Scroll™ Verdichters verwendet wird.

Quick and Easy Systems

The Copeland EazyCool™ outdoor condensing unit range is designed for quick and easy access for network installation, commissioning and maintenance. Units are factory fitted with most required components, so installation time is reduced to an absolute minimum.

Installations Facile et Rapide

La gamme des groupes "plein air" Copeland EazyCool™ est conçue pour un accès facile et rapide pour installations en réseau, la mise en service ainsi que la maintenance. La majorité des composants permettent un temps d'in-stallation minimum.

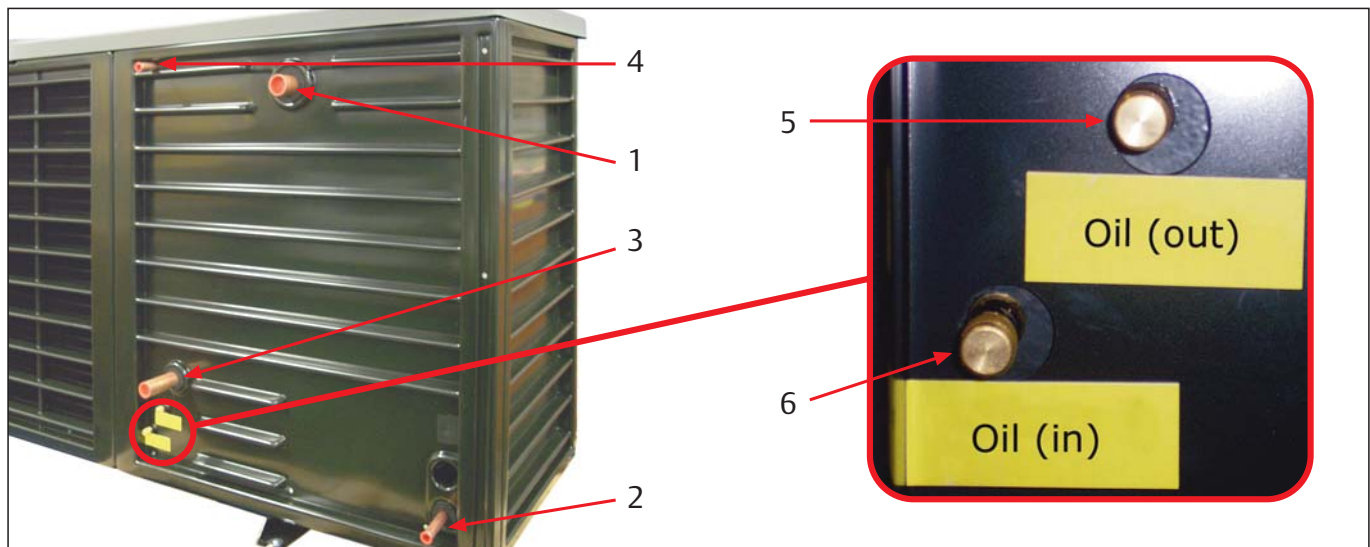
Schnelle und einfache Systeme

Das Konzept der Copeland EazyCool™ Verflüssigungssätze für Außenaufstellung basiert auf schneller und einfacher Netzwerk-Installation, Inbetriebnahme sowie Wartung und Pflege. Die Verflüssigungssätze sind ab Werk mit den wichtigsten Komponenten ausgestattet, was die Installationszeit auf ein absolutes Minimum reduziert.

Refrigerant and Oil Connections

Raccordements de Fluide et De l'Huile

Kältemittel- und Ölanschlüsse



Refrigerant and oil connections

Raccordements de fluide frigorigène et d'huile

Kältemittel- und Öl-Anschlüsse

1	Suction line	Ligne d'aspiration	Sauggasleitung
2	Liquid outlet line	Ligne de refoulement	Flüssigkeitsleitung
3	Liquid level equalization line (receiver) (*)	Ligne d'égalisation de niveau liquide de la bouteille réservoir (*)	Flüssigkeitsniveau-Ausgleich (Sammler) (*)
4	Liquid receiver pressure equalization line (receiver) (*)	Ligne d'égalisation de pression de la bouteille réservoir (*)	Flüssigkeitssammler-Druckausgleichsleitung (*)
5	Outlet oil distributing circuit	Sortie circuit d'huile	Ölaustritt
6	Inlet oil distributing circuit	Entrée circuit d'huile	Öleintritt

(*) Only on condensing units in network configurations of two units
 Uniquement pour les groupes destinés aux réseaux à deux groupes
 Nur für Aggregate in Netzwerken aus zwei Verflüssigungssätzen

All pipe connections are marked at the back of the unit and allow easy connection to the other components of the network. For quick and easy installation of oil interconnecting lines to the Schraeder valves at the back of each unit, pre-assembled hoses are available as optional extra in different lengths.

Tous les tubes sont identifiés à l'arrière du groupe, permettant un raccordement facile aux autres composants du réseau. Des vannes Schraeder sont prévues pour une installation facile et rapide des raccords du circuit d'huile et des tuyaux flexibles de longueurs différentes sont prévus en option.

Alle Leitungsanschlüsse befinden sich auf der Rückseite des Gehäuses und ermöglichen einfachen Anschluss zu anderen Komponenten des Netzwerks. Für schnelle und einfache Installation der Öl-Zwischenleitungen zu den Schraeder-Ventilen an der Rückseite des Gehäuses stehen als Option vorgefertigte flexible Kabel in verschiedenen Längen zur Verfügung.

Electrical and Control Connections

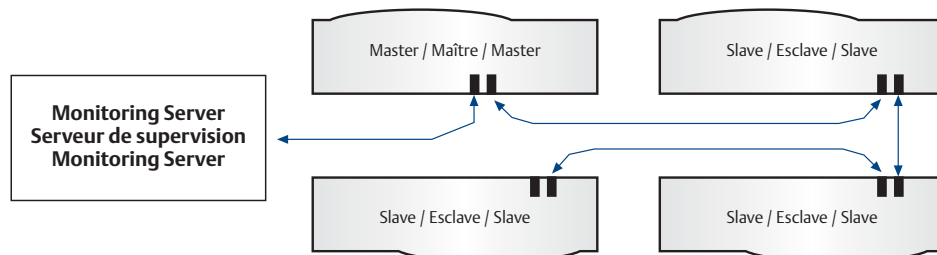
The electronic control system (capacity modulation, communication and fan speed control) consists of a specially developed condensing unit controller in each unit.

Raccordements Électriques et Électroniques

Le système de contrôle électronique (régulation de puissance, dialogue entre les contrôleurs et régulation de vitesse de ventilation) est géré par un contrôleur électronique spécialement développé pour groupe de condensation.

Elektrische und elektronische Anschlüsse

Das elektronische Steuerungssystem (Leistungsregelung, Kommunikation und Drehzahlregelung) besteht aus einem speziell entwickelten Verflüssigungssatzregler in jedem Aggregat.



A connecting cable between the unit controllers creates the LON via which communication takes place between all units in a network.

To enable quick and easy installation of the LON, Emerson Climate Technologies offers a cable with two M12 plugs in each unit (master and slave) that fit into a socket fitted on the electrical panel of each unit.

The Copeland EazyCool™ outdoor condensing units for refrigeration networks offer a real “plug and play” solution for most refrigeration applications:

- easy access to all internal refrigeration components
- easy access to the electrical panel
- easy access for the electrical cables
- extended suction and liquid lines for easy installation

Un câble de raccordement entre les contrôleurs de chaque groupe permet la mise en réseau LON et le dialogue entre les contrôleurs.

Pour permettre une installation rapide et facile du réseau de contrôle LON, Emerson propose un câble avec deux connecteurs M12 à raccorder à chaque panneau électrique des groupes de condensation. Les groupes de condensation “plein air” Copeland EazyCool™ pour installation frigorifique en réseau proposent une réelle solution “prêt à installer” pour la majorité des applications de réfrigération:

- accès facile à tous les composants du groupe
- tableau électrique pré-câblé facile d'accès
- raccordement facile du câble d'alimentation électrique à l'arrière du groupe
- raccordement des lignes d'aspiration et de liquide facilité par les tubes en saillie à l'arrière du groupe

Ein Verbindungskabel zwischen den Verflüssigungssatzreglern bildet das lokale Netzwerk, über das die Kommunikation zwischen allen Verflüssigungssätzen eines Netzwerks stattfindet.

Um eine schnelle und einfache Installation des lokalen Netzwerks zu gewährleisten, bietet Emerson Climate Technologies ein Kabel mit zwei M12 Steckern in jedem Aggregat (Master und Slave) an. Diese Stecker passen in die Buchse, die auf der elektrischen Anschlussbox jedes Verflüssigungssatzes montiert ist. Die Copeland EazyCool™ Verflüssigungssätze für Außenanstellung für Netzwerke bieten echtes „Plug and Play“ für die wichtigsten Kälteanwendungen:

- Einfacher Zugang zu allen internen Komponenten des Kältekreislaufs
- Einfacher Zugang zu den elektrischen Anschlüssen
- Einfacher Zugang zu den elektrischen Kabeln
- Längere Saug- und Flüssigkeitsleitungen für eine einfache Installation

Standard Delivery of Outdoor Condensing Units for Networks

All Copeland EazyCool™ condensing units for network installation have a similar scope of supply as the stand alone unit (see page 7).

Specific features for network configurations are:

Livraison Standard des Groupes de Condensation "Plein Air" Pour Réseau



Les groupes 'plein air' Copeland EazyCool™ pour installation en réseau ont les mêmes caractéristiques de livraison que les groupes Standard (consulter la page 7).

Les variantes suivant la configuration en Réseau sont:

Standardlieferungsumfang der Verflüssigungssätze für Netzwerke:

Alle Copeland EazyCool™ Verflüssigungssätze haben einen ähnlichen Lieferumfang wie die Stand-Alone Aggregate (siehe Seite 7).

Besonderheiten für Netzwerk-Konfigurationen sind:

Standard delivery / Livraison Standard / Standardlieferungsumfang				
	Master / Maître / Master NLO	Slave / Esclave / Slave NL	Master / Maître / Master NO	Slave / Esclave / Slave N
Liquid receiver with Bouteille réservoir liquide avec Flüssigkeitssammler inklusive	✓	✓		
Liquid line with Ligne liquide avec Flüssigkeitsleitung inklusive	✓	✓		
Alco Controls filter drier and liquid sight glass with moisture indicator Filtre déshydrateur Alco Controls et Voyant de liquide avec indicateur d'humidité Alco Controls Filtertrockner und Flüssigkeitsschauglas mit Feuchtigkeitssindikator	✓	✓		
Alco Controls liquid line solenoid valve pre-wired into electrical panel (if delivered mounted) Vanne solénoïde liquide Alco pré-câblée sur le panneau électrique (si livrée montée) Alco Controls Magnetventil für die Flüssigkeitsleitung, vorverdrahtet im elektrischen Anschlusskasten (wenn montiert geliefert wird)	✓	✓		
Alco Controls oil separator Séparateur d'huile Alco Controls Alco Controls Ölabscheider	✓	✓	✓	✓
Alco Controls oil level controller Contrôleur de niveau d'huile Alco Controls Alco Controls elektronisches Ölstandsreguliersystem	✓	✓	✓	✓
Oil reservoir with interconnecting lines to compressor oil level controllers, oil separator Réservoir d'huile avec tube du circuit d'huile entre les contrôleurs de niveau d'huile du compresseur, le séparateur d'huile Öl-Sammelgefäß mit Verbindungsleitung	✓		✓	
Main isolator-switch fitted on the back of the unit and pre-wired into the electrical panel Interrupteur principal monté à l'arrière du groupe et pré-câblé dans le panneau électrique Separater Hauptschalter auf der Gehäuserückseite, vorverdrahtet im elektrischen Anschlusskasten	*	*	*	*

✓ Standard

* Option / Optionen

Copeland EazyCool™ Network Selection

The capacity required at operating conditions defined for the facility must be provided with a network of two, three or four units. The selection will take into account the capacity steps in order to avoid any major gap of modulation capacity in operation. When the master unit is a tandem unit with Digital Scroll™, it is recommended to use a tandem unit of equivalent capacity. When the master is a unit with a single compressor of larger capacity than the slave unit(s), it is recommended to choose slaves of the same refrigeration capacity.

Sélection d'un Réseau de Groupes 'Plein Air'

La capacité aux conditions de fonctionnement de l'installation doit être fournie avec un réseau de 2, 3 ou 4 groupes de condensation. La sélection devra prendre en compte les étages de capacité du réseau afin d'éviter tout saut important de modulation capacité en fonctionnement. Lorsque le groupe maître est un groupe groupe Digital Scroll™ tandem, il est recommandé d'utiliser des groupes tandem équivalent comme esclave(s). Lorsque maître sera un groupe avec compresseur unique de plus grande capacité que les esclaves, il est recommandé de choisir des esclaves de même capacité frigorifique.

Copeland EazyCool™ Netzwerk Auswahl

Die bei Auslegungsbedingungen geforderte Leistung der Installation muss mit einem Netzwerk aus zwei, drei oder vier Einheiten zur Verfügung gestellt werden. Die Auswahl berücksichtigt die Leistungsstufen, so dass größere Sprünge in der Leistungsmodulation vermieden werden. Wenn das Master-Aggregat im Verflüssigungssatz ist mit zwei Verdichtern, darunter einem Digital Scroll™, wird empfohlen ein Tandem-Aggregat mit ähnlicher Leistung zu verwenden. Wenn das Master-Aggregat ein Verflüssigungssatz mit einem Verdichter ist, der eine höher Leistung bringt als das oder die Slave-Aggregat/e, wird empfohlen, Slave-Verflüssigungssätze mit der gleichen Kühlleistung zu wählen.

Medium temperature / Moyenne température / Normalkühlung

Standard units with single compressor/Groupes Standard mono-compresseur/Standard-Modelle mit einem Verdichter

50Hz

Condensing Unit Groupe cond. à air Verflüssigungssatz	Amb./ Umgeb. Temp. °C	Evaporating Temperature Température d'évaporation °C Verdampfungstemperatur															
		-50	-45	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	7	10	12,5	
OM-15 1	Q	27				1,70	2,15	2,70	3,25	3,85	4,55	5,30	6,10	6,45	6,95		
		32				1,50	1,90	2,40	2,95	3,50	4,15	4,85	5,60	5,90	6,35		
		38				1,00	1,65	2,10	2,57	3,10	3,65	4,30	4,95	5,25	5,65		
	P	27				1,60	1,65	1,69	1,71	1,72	1,74	1,77	1,81	1,83	1,88		
		32				1,83	1,88	1,90	1,91	1,92	1,93	1,95	1,99	2,01	2,05		
		38				2,15	2,21	2,22	2,22	2,22	2,21	2,22	2,25	2,26	2,30		
OM-21 1	Q	27				2,55	3,15	3,80	4,50	5,30	6,20	7,10	8,05	8,45	9,10		
		32				2,05	2,89	3,50	4,15	4,90	5,70	6,50	7,40	7,75	8,35		
		38				1,76	2,57	3,10	3,70	4,35	5,05	5,80	6,55	6,90	7,40		
	P	27				2,26	2,33	2,41	2,49	2,58	2,68	2,78	2,89	2,93	3,01		
		32				2,48	2,59	2,67	2,76	2,85	2,95	3,05	3,16	3,20	3,27		
		38				2,82	2,95	3,04	3,13	3,22	3,31	3,41	3,52	3,56	3,63		
OM-26 1	Q	27				3,05	3,70	4,50	5,35	6,30	7,30	8,45	9,70	10,20	11,00		
		32				2,44	3,40	4,15	4,90	5,80	6,75	7,80	8,95	9,40	10,15		
		38				2,09	3,05	3,70	4,40	5,20	6,05	7,00	8,00	8,45	9,10		
	P	27				2,59	2,66	2,73	2,81	2,90	3,00	3,11	3,23	3,29	3,37		
		32				2,85	2,96	3,03	3,12	3,21	3,31	3,42	3,54	3,60	3,68		
		38				3,25	3,37	3,45	3,53	3,62	3,72	3,83	3,95	4,00	4,09		
OM-30 1	Q	27		1,90	2,45	3,45	4,20	5,10	6,05	7,15	8,30	9,55	10,85	11,40	12,25		
		32		1,65	2,15	2,75	3,85	4,65	5,55	6,55	7,60	8,75	10,00	10,50	11,30		
		38				2,35	3,40	4,10	4,90	5,80	6,75	7,80	8,90	9,35			
	P	27		2,80	2,89	3,01	3,11	3,20	3,31	3,42	3,55	3,69	3,86	3,93	4,04		
		32		3,13	3,22	3,31	3,46	3,56	3,67	3,79	3,92	4,07	4,23	4,30	4,42		
		38				3,78	3,95	4,05	4,17	4,29	4,42	4,57	4,73	4,81			
OM-38 1	Q	27		2,38	3,10	4,35	5,35	6,45	7,70	9,10	10,55	12,20	13,90	14,65	15,70		
		32		2,12	2,76	4,00	4,90	5,95	7,10	8,35	9,75	11,25	12,85	13,50	14,50		
		38				3,05	4,40	5,30	6,35	7,45	8,70	10,05	11,50	12,10	13,05		
	P	27		3,40	3,48	3,62	3,73	3,85	3,98	4,13	4,29	4,46	4,65	4,72	4,85		
		32		3,78	3,87	4,02	4,13	4,26	4,39	4,54	4,71	4,88	5,05	5,15	5,30		
		38				4,49	4,67	4,80	4,94	5,10	5,25	5,45	5,65	5,70	5,85		
OM-45 1	Q	27		2,70	3,50	5,00	6,15	7,40	8,75	10,30	11,90	13,65	15,50	16,20	17,40		
		32		2,40	3,15	4,00	5,65	6,80	8,05	9,45	10,95	12,50	14,20	14,90	16,00		
		38				3,45	4,35	6,05	7,15	8,40	9,75	11,15	12,65	13,10			
	P	27		3,90	4,04	4,24	4,39	4,56	4,73	4,91	5,10	5,30	5,55	5,65	5,80		
		32		4,33	4,48	4,63	4,87	5,05	5,20	5,40	5,60	5,80	6,05	6,15	6,30		
		38				5,25	5,40	5,65	5,85	6,05	6,25	6,45	6,70	6,75			

Q(kW) = Capacity / Puissance frigorifique / Kälteleistung
P(kW)²⁾ = Power Input / Puissance absorbée / Leistungsaufnahme

Operating Conditions / Conditions de fonctionnement / Einsatzbedingungen
20°C Suction Gas Return / Gaz aspirés / Sauggastemperatur
□ 10K Suction Superheat / Surchauffe aspiration / Sauggasüberhitzung

1) Models rated for R404A may be applied for R507. In these cases, multiply stated cooling capacity by 1.03 and power input by 1.02.
Les modèles homologués R404A peuvent être utilisés au R507. Dans ce cas, la puissance frigorifique doit être multipliée par 1,03 et la puissance absorbée par 1,02.
R404A Modelle können auch mit R507 betrieben werden. Die angegebene Kälteleistung muss dann mit dem Faktor 1,03 und die Leistungsaufnahme mit 1,02 multipliziert werden.

2) Stated power values are incl. of fan power / Valeurs de puissance absorbée incluent la ventilation / Angegebene Leistungsaufnahmen inkl. Lüfter

Medium temperature / Moyenne température / Normalkühlung

Low sound units with single compressor/Groupes à faible niveau sonore mono-compresseur/Geräuscharme Modelle mit einem Verdichter

50Hz

Condensing Unit Groupe cond. à air Verflüssigungssatz	Amb./ Umgeb. Temp. °C	Evaporating Temperature Température d'évaporation °C Verdampfungstemperatur														
		-50	-45	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	7	10	12,5
OMQ-15 1	Q	27					1,65	2,10	2,60	3,10	3,70	4,30	5,00	5,75	6,00	6,50
		32					1,40	1,85	2,30	2,80	3,35	3,95	4,55	5,20	5,50	5,90
		38					0,93	1,55	1,97	2,42	2,90	3,45	4,00	4,60	4,85	5,20
		43						1,05	1,66	2,08	2,53	3,00	3,50	4,05	4,25	
	P	27					1,57	1,64	1,68	1,71	1,73	1,76	1,80	1,85	1,88	1,93
		32					1,82	1,88	1,91	1,93	1,95	1,97	2,00	2,05	2,07	2,12
		38					2,16	2,24	2,26	2,27	2,27	2,27	2,29	2,32	2,34	2,38
		43						2,57	2,63	2,61	2,59	2,58	2,57	2,59	2,60	
OMQ-21 1	Q	27					2,50	3,00	3,60	4,30	5,00	5,75	6,55	7,40	7,75	8,25
		32					1,95	2,75	3,30	3,90	4,55	5,25	6,00	6,75	7,05	7,50
		38						2,08	2,90	3,45	4,00	4,60	5,25			
		43							2,20	3,05	3,20					
	P	27					2,28	2,37	2,47	2,58	2,69	2,81	2,94	3,07	3,13	3,22
		32					2,50	2,65	2,75	2,86	2,98	3,10	3,23	3,36	3,41	3,50
		38						2,97	3,14	3,25	3,37	3,49	3,61			
		43							3,42	3,62	3,64					
OMQ-26 1	Q	27					2,90	3,55	4,25	5,05	5,90	6,80	7,80	8,80	9,25	9,90
		32					2,31	3,25	3,90	4,60	5,40	6,20	7,10	8,10	8,50	9,10
		38						2,46	3,45	4,05	4,75	5,50	6,30			
		43							3,05	3,60	4,20					
	P	27					2,65	2,74	2,83	2,94	3,06	3,19	3,34	3,50	3,57	3,68
		32					2,91	3,06	3,16	3,27	3,39	3,52	3,67	3,83	3,90	4,00
		38						3,43	3,60	3,71	3,83	3,96	4,11			
		43							4,02	4,12	4,24					
OMQ-30 1	Q	27		1,80	2,30	3,30	4,00	4,75	5,65	6,55	7,55	8,60	9,70	10,15	10,85	
		32			2,00	2,60	3,60	4,35	5,10	5,95	6,90	7,85	8,85	9,25		
		38					2,68	3,75	4,45	5,20	6,00					
		43							2,78	3,40						
	P	27		2,84	2,95	3,12	3,25	3,38	3,52	3,68	3,85	4,05	4,26	4,36	4,50	
		32			3,31	3,42	3,63	3,77	3,92	4,08	4,26	4,45	4,67	4,76		
		38					4,06	4,30	4,46	4,62	4,80					
		43						4,68	4,83							
OMQ-38 1	Q	27		2,35	3,05	4,30	5,25	6,35	7,55	8,85	10,30	11,85	13,50	14,15	15,20	
		32		2,10	2,70	2,45	4,85	5,85	6,95	8,15	9,45	10,90	12,40	13,00	14,00	
		38				2,95	4,30	5,20	6,15	7,25	8,45	9,70	11,05	11,65		
		43					3,20	4,65	5,50	6,50	7,55					
	P	27		3,35	3,44	3,60	3,72	3,85	3,99	4,15	4,33	4,52	4,73	4,81	4,95	
		32		3,74	3,83	3,94	4,13	4,26	4,41	4,58	4,76	4,95	5,15	5,25	5,40	
		38				4,47	4,67	4,81	4,97	5,15	5,30	5,50	5,70	5,80		
		43					5,10	5,30	5,45	5,65	5,80					
OMQ-45 / 45D 1	Q	27		2,70	3,45	4,95	6,00	7,25	8,55	10,00	11,55	13,20	14,90	15,60	16,70	
		32		2,35	3,10	3,90	5,50	6,65	7,85	9,15	10,55	12,05	13,65	14,30	15,30	
		38				3,35	4,20	5,90	6,95	8,15	9,40	10,70				
		43					4,50	6,20	7,25							
	P	27		3,87	4,02	4,24	4,41	4,59	4,78	4,98	5,20	5,45	5,70	5,80	5,95	
		32		4,30	4,47	4,63	4,89	5,10	5,25	5,50	5,70	5,95	6,20	6,30	6,45	
		38				5,25	5,40	5,70	5,90	6,15	6,35	6,60				
		43					6,15	6,50	6,70							
OMQ-56 1	Q	27					6,05	7,45	8,95	10,65	12,45	14,45	16,60	18,90	19,90	21,40
		32					5,60	6,85	8,25	9,80	11,50	13,35	15,30	17,40	18,30	19,70
		38						6,15	7,40	8,80	10,30	11,95	13,70	15,60	16,40	17,60
		43							6,70	7,95	9,30	10,75	12,35			
	P	27					5,15	5,35	5,60	5,80	6,05	6,30	6,60	6,95	7,05	7,30
		32					5,65	5,90	6,15	6,40	6,65	6,90	7,20	7,50	7,65	7,85
		38						6,65	6,90	7,15	7,45	7,70	7,95	8,30	8,40	8,60
		43							7,55	7,85	8,15	8,40	8,65			
OMQ-75 1	Q	27					8,45	10,25	12,25	14,35	16,60	19,00	21,50	24,10	25,20	26,80
		32						9,45	11,25	13,20	15,30	17,40	19,70	22,10	23,00	
		38							10,10	11,80	13,60	15,50	16,70			
		43							7,80	10,60	10,95					
	P	27					6,60	7,10	7,60	8,10	8,60	9,10	9,65	10,30	10,50	10,90
		32						7,75	8,25	8,75	9,25	9,75	10,30	10,90	11,10	
		38							9,05	9,60	10,10	10,60	11,00			
		43							9,60	10,30	10,60					
OMQ-92 1	Q	27					11,00	13,40	16,10	19,00	22,20	25,70	29,40	33,50	35,00	37,50
		32					10,20	12,45	14,90	17,60	20,50	23,70	27,10	30,50	32,00	34,50
		38						11,25	13,45	15,80	18,40	21,20	24,30	27,50	28,80	31,00
		43							12,15	14,30	16,60	19,10	21,80			
	P	27					8,35	8,85	9,30	9,80	10,30	10,90	11,50	12,20	12,50	13,00
		32					9,10	9,65	10,10	10,60	11,20	11,70	12,40	13,00	13,30	13,80
		38						10,60	11,20	11,70	12,30	12,90	13,50	14,10	14,40	14,80
		43							12,10	12,70	13,20	13,80	14,40			
OMQ-110 1	Q	27					12,85	15,70	18,70	22,10	25,80	29,70	34,00	38,00	40,00	43,00
		32					14,40	17,30	20,30	23,70	27,30	31,00	35,00	37,00	39,50	
		38							15,40	18,20	21,10	24,30	27,70			
		43							13,85	16,30	19,00					
	P	27					10,30	11,00	11,60	12,30	12,90	13,70	14,50	15,30	15,70	16,30
		32						11,90	12,60	13,30	14,00	14,80	15,60	16,40	16,80	17,30
		38							13,90	14,70	15,40	16,20	17,00			
		43							15,00	15,90	16,60					

Q(kW) = Capacity / Puissance frigorifique / Kälteleistung

P(kW) = Power Input / Puissance absorbée / Leistungsaufnahme

Operating Conditions / Conditions de fonctionnement / Einsatzbedingungen

20°C Suction Gas Return / Gaz aspirés / Sauggasatemperatur

□ 10K Suction Superheat / Surchauffe aspiration / Sauggasüberhitzung

1) Models rated for R404A may be applied for R507. In these cases, multiply stated cooling capacity by 1.03 and power input by 1.02.

Les modèles homologués R404A peuvent être utilisés au R507. Dans ce cas, la puissance frigorifique doit être multipliée par 1,03 et la puissance absorbée par 1,02.

R404A Modelle können auch mit R507 betrieben werden. Die angegebene Kälteleistung muss dann mit dem Faktor 1,03 und die Leistungsaufnahme mit 1,02 multipliziert werden.

2) Stated power values are incl. of fan power / Valeurs de puissance absorbée incluent la ventilation / Angegebene Leistungsaufnahmen inkl. Lüfter

Medium temperature / Moyenne température / Normalkühlung

Low sound units with single compressor/Groupés à faible niveau sonore mono-compresseur/Geräuscharme Modelle mit einem Verdichter

50Hz

Condensing Unit Groupe cond. à air Verflüssigungssatz	Amb./ Umgeb. Temp. °C	Evaporating Temperature Température d'évaporation °C Verdampfungstemperatur															
		-50	-45	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	7	10	12,5	
OMQ-30D 1	Q	27			2,10	2,55	3,45	4,15	4,95	5,80	6,75	7,70	8,70	9,70	10,10	10,70	
		32			1,90	2,30	2,80	3,85	4,60	5,35	6,20	7,05	7,95	8,85	9,20		
		38					2,50	3,00	4,10	4,80	5,50	6,20					
	P	27		1,59	1,98	2,34	2,64	2,91	3,16	3,41	3,66	3,91	4,18	4,30	4,48		
		32		1,68	2,11	2,48	2,85	3,15	3,42	3,68	3,93	4,18	4,45	4,56			
		38				2,71	3,07	3,46	3,75	4,02	4,28						
OMQ-45D 1	Q	27			2,30	3,00	4,50	5,65	6,95	8,45	10,15	12,05	14,10	16,30	17,20	18,60	
		32			2,00	2,75	3,60	5,30	6,55	8,00	9,65	11,40	13,35	15,40			
		38					3,15	4,15	6,05	7,45	8,95	10,60					
	P	27		3,28	3,54	3,85	4,10	4,37	4,67	5,00	5,40	5,80	6,35	6,60	6,95		
		32		3,71	3,96	4,21	4,55	4,83	5,15	5,50	5,90	6,35	6,90				
		38				4,81	5,05	5,45	5,80	6,15	6,60						
OMTQ-60D 1	Q	27			4,30	5,25	7,21	8,71	10,45	12,35	14,45	16,70	19,05	21,50	22,50	24,00	
		32			3,88	4,77	5,89	8,10	9,68	11,45	13,35	15,40	17,55	19,80	20,70		
		38					5,24	7,38	8,77	10,30	12,00	13,75					
	Tandem unit Groupe Tandem Tandem-Verflüssigungssätze	P	27		3,13	3,86	4,51	5,05	5,53	5,96	6,39	6,82	7,28	7,78	8,00	8,34	
			32		3,31	4,13	4,81	5,47	5,99	6,46	6,91	7,35	7,81	8,30	8,51		
			38				5,26	6,00	6,59	7,11	7,59	8,04					
OMTQ-90D 1	Q	27			5,29	6,86	9,76	12,10	14,80	17,90	21,30	25,10	29,20	33,60	35,40	38,30	
		32			4,73	6,21	9,08	11,30	13,85	16,75	19,95	23,50	27,30	31,50	33,20	35,90	
		38					7,04	10,30	12,65	15,30	18,25	21,50	25,00				
	Tandem unit Groupe Tandem Tandem-Verflüssigungssätze	P	27		7,17	7,52	7,94	8,30	8,66	9,06	9,49	9,96	10,50	11,10	11,40	11,80	
			32		8,00	8,36	8,81	9,17	9,55	9,95	10,40	10,90	11,45	12,05	12,35	12,80	
			38				9,85	10,35	10,75	11,15	11,60	12,15	12,70				
43					11,30	11,85	12,30										

Q(kW) = Capacity / Puissance frigorifique / Kälteleistung

P(kW)²⁾ = Power Input / Puissance absorbée / Leistungsaufnahme

Operating Conditions / Conditions de fonctionnement / Einsatzbedingungen

20°C Suction Gas Return / Gaz aspirés / Sauggasatemperatur

□ 10K Suction Superheat / Surchauffe aspiration / Sauggasüberhitzung

1) Models rated for R404A may be applied for R507. In these cases, multiply stated cooling capacity by 1.03 and power input by 1.02.

Les modèles homologués R404A peuvent être utilisés au R507. Dans ce cas, la puissance frigorifique doit être multipliée par 1,03 et la puissance absorbée par 1,02.

R404A Modelle können auch mit R507 betrieben werden. Die angegebene Kälteleistung muss dann mit dem Faktor 1,03 und die Leistungsaufnahme mit 1,02 multipliziert werden.

2) Stated power values are incl. of fan power / Valeurs de puissance absorbée incluent la ventilation / Angegebene Leistungsaufnahmen inkl. Lüfter

Low & medium temperature / Basse & Moyenne température / Tief- & Normalkühlung

Standard units with single compressor / Groupes standard mono-compresseur / Standard-Modelle mit einem Verdichter

50Hz

Condensing Unit Groupe cond. à air Verflüssigungssatz	Amb./ Umgeb. Temp. °C	Evaporating Temperature Température d'évaporation °C Verdampfungstemperatur															
		-50	-45	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	7	10	12,5	
OL-09 1	Q	27			1,70	2,10	2,60	3,10	3,70	4,40	5,15	5,95	6,80	7,75	8,10		
		32			1,60	2,00	2,40	2,90	3,45	4,10	4,75	5,50	6,30	7,15	7,50		
		38			1,45	1,80	2,20	2,70	3,15	3,70	4,30	4,95	5,70	6,45	6,75		
	P	27			1,79	1,84	1,90	1,99	2,10	2,23	2,38	2,55	2,74	2,94	3,03		
		32			1,95	2,00	2,06	2,14	2,25	2,38	2,53	2,70	2,88	3,09	3,18		
		38			2,18	2,22	2,27	2,35	2,46	2,58	2,73	2,89	3,08	3,28	3,37		
OL-11 1	Q	27			2,10	2,60	3,15	3,80	4,50	5,25	6,10	7,00	7,95	8,95	9,40		
		32			1,95	2,43	2,95	3,50	4,15	4,85	5,60	6,45	7,35	8,25	8,65		
		38			1,80	2,20	2,70	3,20	3,75	4,35	5,05	5,75	6,55	7,25			
	P	27			1,60	2,00	2,45	2,90	3,40	3,95	4,55	4,80					
		32			2,19	2,25	2,34	2,46	2,61	2,78	2,97	3,20	3,45	3,72	3,83		
		38			2,37	2,43	2,52	2,64	2,79	2,96	3,16	3,38	3,64	3,91	4,03		
OL-13 1	Q	27			2,40	3,00	3,70	4,45	5,35	6,30	7,35	8,45	9,60	10,85	11,35		
		32			2,20	2,80	3,45	4,15	4,95	5,85	6,80	7,80	8,90	10,05	10,50		
		38			2,10	2,60	3,10	3,75	4,45	5,25	6,10	7,00	8,00	9,05	9,45		
	P	27			1,95	2,40	2,85	3,40	4,00	4,70	5,45	6,30					
		32			2,24	2,34	2,47	2,62	2,79	2,98	3,20	3,44	3,70	3,99	4,12		
		38			2,45	2,56	2,69	2,84	3,01	3,21	3,43	3,67	3,94	4,23	4,36		
OL-15 1	Q	27			2,95	3,70	4,55	5,55	6,65	7,85	9,15	10,60	12,10	13,65	14,30		
		32			2,80	3,45	4,25	5,15	6,15	7,25	8,50	9,80	11,15	12,60	13,20		
		38			2,55	3,20	3,90	4,70	5,60	6,55	7,65	8,80	10,00	11,30	11,85		
	P	27			2,35	2,90	3,55	4,30	5,10	5,95	6,90	7,95	9,05				
		32			2,59	2,75	2,93	3,12	3,34	3,59	3,88	4,21	4,58	5,00	5,20		
		38			2,82	3,00	3,19	3,40	3,63	3,88	4,17	4,50	4,88	5,30	5,50		
OL-18 1	Q	27			3,55	4,45	5,40	6,55	7,80	9,15	10,60	12,20	13,85	15,60	16,30		
		32			3,35	4,15	5,05	6,10	7,25	8,45	9,80	11,25	12,75	14,35	15,00		
		38			3,05	3,80	4,60	5,50	6,55	7,65	8,80	10,10	11,45	12,85	13,25		
	P	27			2,80	3,45	4,20	5,00	5,90	6,90	7,95	9,10					
		32			3,24	3,40	3,60	3,82	4,07	4,35	4,65	4,99	5,35	5,75	5,90		
		38			3,52	3,69	3,89	4,12	4,37	4,65	4,96	5,30	5,65	6,05	6,25		
43			3,91	4,10	4,30	4,53	4,78	5,05	5,40	5,70	6,10	6,45	6,60				
43			4,29	4,48	4,69	4,92	5,20	5,45	5,75	6,10							

Q(kW) = Capacity / Puissance frigorifique / Kälteleistung
P(kW)²⁾ = Power Input / Puissance absorbée / Leistungsaufnahme

Operating Conditions / Conditions de fonctionnement / Einsatzbedingungen
20°C Suction Gas Return / Gaz aspirés / Sauggasttemperatur
□ 10K Suction Superheat / Surchauffe aspiration / Sauggasüberhitzung

- 1) Models rated for R404A may be applied for R507. In these cases, multiply stated cooling capacity by 1.03 and power input by 1.02.
Les modèles homologués R404A peuvent être utilisés au R507. Dans ce cas, la puissance frigorifique doit être multipliée par 1,03 et la puissance absorbée par 1,02.
R404A Modelle können auch mit R507 betrieben werden. Die angegebene Kälteleistung muss dann mit dem Faktor 1,03 und die Leistungsaufnahme mit 1,02 multipliziert werden.
- 2) Stated power values are incl. of fan power / Valeurs de puissance absorbée incluent la ventilation / Angegebene Leistungsaufnahmen inkl. Lüfter

Low & medium temperature / Basse & Moyenne température / Tief- & Normalkühlung

Low sound units with single compressor/Groupes à faible niveau sonore mono-compresseur/Geräuscharme Modelle mit einem Verdichter

50Hz

Condensing Unit Groupe cond. à air Verflüssigungssatz		Amb./ Umgeb. Temp. °C	Evaporating Temperature Température d'évaporation °C Verdampfungstemperatur														
Number of fans / Nombre de ventilateurs / Lüfteranzahl		°C	-50	-45	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	7	10	12,5
OLQ-09	1	Q	27	1,65	2,05	2,51	3,00	3,60	4,20	4,90	5,60	6,35	7,15	7,50			
		32	1,55	1,90	2,35	2,80	3,35	3,90	4,50	5,15	5,85	6,60	6,90				
		38	1,40	1,75	2,15	2,55	3,00	3,50	4,05	4,65	5,25						
	P	27	1,30	1,60	1,95	2,30	2,70	3,15	3,65	4,20	4,85	5,55	6,30	7,05	7,40		
		32	1,15	1,45	1,80	2,15	2,55	3,00	3,50	4,05	4,65	5,35	6,10	6,85	7,20		
		38	1,00	1,30	1,65	2,00	2,40	2,90	3,40	3,95	4,60	5,35	6,10	6,85	7,20		
OLQ-11	1	Q	27	2,00	2,50	3,05	3,65	4,25	4,95	5,70	6,50	7,30	8,15	8,50			
		32	1,90	2,35	2,85	3,35	3,95	4,55	5,25	5,95	6,70	7,45					
		38	1,00	2,15	2,60	3,00	3,55	4,05	4,65	5,25							
	P	27	1,55	1,90	2,30	2,70	3,15	3,65	4,20	4,85	5,55	6,30	7,05	7,40			
		32	1,40	1,75	2,15	2,55	3,00	3,50	4,05	4,65	5,35	6,10	6,85	7,20			
		38	1,25	1,55	1,95	2,35	2,80	3,30	3,80	4,40	5,10	5,85	6,60	7,00			
OLQ-13	1	Q	27	2,30	2,90	3,55	4,25	5,05	5,90	6,80	7,75	8,75	9,80	10,20			
		32	2,20	2,70	3,30	3,95	4,65	5,45	6,25	7,15	8,05	9,00	9,35				
		38	2,00	2,50	2,95	3,55	4,15	4,85	5,55	6,30							
	P	27	1,90	2,30	2,69	3,15	3,70	4,30	4,95	5,65	6,40	7,20	8,05	8,40			
		32	1,75	2,15	2,50	2,95	3,50	4,10	4,75	5,45	6,20	7,00	7,85	8,20			
		38	1,60	1,95	2,30	2,75	3,30	3,90	4,55	5,25	6,00	6,80	7,65	8,00			
OLQ-15	1	Q	27	2,95	3,70	4,50	5,45	6,55	7,70	8,95	10,30	11,75	13,25	13,85			
		32	2,80	3,45	4,20	5,10	6,05	7,15	8,30	9,55	10,85	12,20	12,75				
		38	2,55	3,15	3,85	4,60	5,50	6,40	7,45	8,55	9,70	10,90	11,40				
	P	27	2,35	2,90	3,50	4,20	5,00	5,80	6,70	7,70	8,80	9,95	11,15	11,65			
		32	2,20	2,75	3,35	4,05	4,85	5,70	6,65	7,70	8,85	10,00	11,15	11,65			
		38	2,05	2,60	3,20	3,90	4,70	5,55	6,45	7,50	8,65	9,80	10,95	11,45			
OLQ-18	1	Q	27	3,55	4,40	5,35	6,45	7,65	8,95	10,35	11,85	13,40	15,00	15,70			
		32	3,30	4,10	5,00	6,00	7,10	8,30	9,55	10,90	12,35	13,80	14,40				
		38	3,05	3,75	4,55	5,40	6,40	7,45	8,55	9,75	11,00						
	P	27	2,75	3,40	4,10	4,90	5,75	6,70	7,70	8,80	9,95	11,15	12,35	12,85			
		32	2,60	3,25	3,95	4,75	5,60	6,55	7,60	8,70	9,85	11,00	12,15	12,65			
		38	2,45	3,10	3,80	4,60	5,45	6,40	7,45	8,55	9,70	10,85	12,00	12,50			
OLQ-24V	2	Q	27	5,85	7,30	8,95	10,70	12,60	14,70	16,90	19,30	21,80	24,50	25,60			
		32	5,75	7,20	8,80	10,50	12,30	14,30	16,40	18,60	20,90	23,30	24,30				
		38	5,35	7,05	8,60	10,20	11,90	13,70	15,60	17,60							
	P	27	4,85	6,20	7,75	9,40	11,10	12,90	14,80	16,80	18,90	21,00	23,10	24,10			
		32	4,70	6,05	7,60	9,20	10,90	12,70	14,60	16,60	18,70	20,80	22,80	23,80			
		38	4,30	5,65	7,20	8,80	10,50	12,30	14,20	16,20	18,30	20,40	22,40	23,40			
OLQ-33V	2	Q	27	8,15	10,05	12,20	14,65	17,40	20,40	23,70	27,20	31,00	35,00	37,00			
		32	8,05	9,85	11,95	14,25	16,80	19,70	22,80	26,20	29,80	33,50	35,50				
		38	7,65	9,70	11,60	13,75	16,20	18,80	21,70	24,90	28,30	32,00					
	P	27	7,05	9,15	11,15	13,35	15,60	18,10	20,80								
		32	6,40	8,60	10,50	12,75	15,10	17,60	20,30	23,10	26,00	29,00	32,00	34,00			
		38	5,85	8,10	9,95	11,95	14,00	16,20	18,60	21,10	23,60	26,10	28,60	30,60			
OLQ-40V	2	Q	27	9,35	12,25	15,40	18,70	22,20	25,80	29,60	33,50	37,50	41,50	43,00			
		32	8,95	11,90	14,95	18,20	21,50	24,90	28,50	32,00	35,50	39,50	41,00				
		38	8,55	11,20	14,20	17,20	20,30	23,50	26,70	29,90							
	P	27	7,10	9,15	11,10	13,10	15,10	17,10	19,10	21,10	23,10	25,10	27,10	29,10			
		32	6,45	8,70	10,70	12,70	14,70	16,70	18,70	20,70	22,70	24,70	26,70	28,70			
		38	6,00	8,30	10,30	12,30	14,30	16,30	18,30	20,30	22,30	24,30	26,30	28,30			
OLQ-48V	2	Q	27	12,25	15,10	18,20	21,50	25,00	28,60	32,50	36,50	40,00	44,00	45,50			
		32	11,95	14,70	17,70	20,80	24,10	27,50	31,00	34,50							
		38	11,55	14,30	17,30	20,40	23,70	27,10	30,60	34,10							
	P	27	10,10	12,90	15,90	19,10	22,50	26,00	29,50	33,00	36,50	40,00	43,50	45,00			
		32	9,70	12,50	15,50	18,60	22,00	25,50	29,00	32,50	36,00	39,50	43,00	44,50			
		38	9,30	12,10	15,10	18,20	21,50	25,00	28,50	32,00	35,50	39,00	42,50	44,00			

Q(kW) = Capacity / Puissance frigorifique / Kälteleistung
P(kW)²⁾ = Power Input / Puissance absorbée / Leistungsaufnahme

Operating Conditions / Conditions de fonctionnement / Einsatzbedingungen
20°C Suction Gas Return / Gaz aspirés / Sauggasstemperatur
□ 10K Suction Superheat / Surchauffe aspiration / Sauggasüberhitzung

For evaporating temperature above -25°C and with a larger heat exchanger, it may be possible to obtain a lower liquid temperature, and correspondingly more capacity than shown.
Pour les températures au delà de -25°C, il est possible d'obtenir une température liquide inférieure et par conséquent des performances frigorifiques supérieures.
Für Verdampfungstemperaturen über -25°C und mit größeren Wärmetauschern kann es möglich sein, eine niedrigere Flüssigkeitstemperatur, und somit eine höhere Kälteleistung zu erhalten als hier gezeigt.

1) Models rated for R404A may be applied for R507. In these cases, multiply stated cooling capacity by 1.03 and power input by 1.02.
Les modèles homologués R404A peuvent être utilisés au R507. Dans ce cas, la puissance frigorifique doit être multipliée par 1,03 et la puissance absorbée par 1,02.
R404A Modelle können auch mit R507 betrieben werden. Die angegebene Kälteleistung muss dann mit dem Faktor 1,03 und die Leistungsaufnahme mit 1,02 multipliziert werden.

2) Stated power values are incl. of fan power / Valeurs de puissance absorbée incluent la ventilation / Angegebene Leistungsaufnahmen inkl. Lüfter

Medium temperature / Moyenne température / Normalkühlung

Standard units with single compressor / Groupes Standard mono-compresseur / Standard-Modelle mit einem Verdichter

50Hz

Condensing Unit Groupe cond. à air Verflüssigungssatz	Amb./ Umgeb. Temp. °C	Evaporating Temperature Température d'évaporation °C Verdampfungstemperatur															
		-50	-45	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	7	10	12,5	
Number of fans / Nombre de ventilateurs / Lüfteranzahl	°C																
OM-15	Q	27						1,50	1,90	2,40	2,95	3,60	4,30	4,60	5,10	5,50	
		32						1,40	1,80	2,30	2,80	3,40	4,05	4,35	4,80	5,20	
		38						1,60	2,00	2,60	3,15	3,75	4,05	4,45	4,85		
	P	27						0,89	0,89	0,91	0,92	0,95	0,98	1,00	1,04	1,08	
		32						1,02	1,03	1,05	1,06	1,08	1,11	1,12	1,15	1,18	
		38						1,22	1,23	1,25	1,27	1,29	1,30	1,32	1,34		
	OM-21	Q	27						2,10	2,60	3,35	4,10	4,95	5,90	6,30	6,95	7,55
			32						1,95	2,45	3,05	3,90	4,70	5,60	6,00	6,60	7,15
			38						2,30	2,85	3,55	4,40	5,25	5,60	6,15	6,65	
		P	27						1,36	1,39	1,44	1,49	1,54	1,61	1,64	1,69	1,73
			32						1,48	1,52	1,56	1,62	1,68	1,75	1,78	1,83	1,87
			38						1,69	1,74	1,80	1,87	1,95	1,98	2,03	2,07	
OM-26		Q	27						2,15	2,80	3,65	4,50	5,45	6,55	7,00	7,70	8,35
			32						1,95	2,60	3,30	4,25	5,20	6,20	6,65	7,35	7,95
			38						2,00	3,00	3,80	4,85	5,80	6,25	6,90	7,45	
		P	27						1,52	1,52	1,55	1,59	1,63	1,69	1,71	1,75	1,80
			32						1,72	1,71	1,73	1,77	1,81	1,87	1,89	1,93	1,97
			38						1,96	1,96	1,99	2,04	2,10	2,12	2,16	2,20	
	OM-30	Q	27						2,80	3,50	4,55	5,55	6,70	8,00	8,55	9,40	10,10
			32						2,60	3,30	4,15	5,25	6,35	7,60	8,10	8,90	9,60
			38						3,05	3,85	4,75	5,95	7,05	7,55	8,30	8,95	
		P	27						1,78	1,84	1,91	1,97	2,04	2,12	2,15	2,21	2,26
			32						1,98	2,04	2,10	2,17	2,24	2,32	2,35	2,41	2,47
			38						2,31	2,36	2,43	2,51	2,59	2,63	2,69	2,75	
OM-38		Q	27						3,35	4,35	5,65	6,95	8,40	10,05	10,75	11,85	12,85
			32						3,15	4,10	5,20	6,60	8,00	9,55	10,20	11,25	12,20
			38						3,80	4,85	6,00	7,50	8,95	9,55	10,55	11,40	
		P	27						1,99	2,07	2,16	2,24	2,32	2,43	2,48	2,56	2,63
			32						2,19	2,28	2,36	2,45	2,54	2,65	2,70	2,79	2,86
			38						2,55	2,64	2,73	2,84	2,96	3,01	3,09	3,17	
	OM-45	Q	27						4,10	5,20	6,70	8,15	9,85	11,70	12,50	13,75	14,80
			32						3,80	4,85	6,10	7,70	9,30	11,05	11,80	13,00	14,00
			38						4,45	5,60	6,90	8,60	10,25	10,95	12,05	13,00	
		P	27						2,44	2,50	2,59	2,69	2,81	2,95	3,02	3,12	3,20
			32						2,73	2,78	2,86	2,98	3,10	3,24	3,31	3,41	3,50
			38						3,17	3,25	3,35	3,49	3,64	3,71	3,81	3,90	
43							3,62	3,72	3,85	4,02	4,09	4,19	4,29				

Q(kW) = Capacity / Puissance frigorifique / Kälteleistung
 P(kW)² = Power Input / Puissance absorbée / Leistungsaufnahme

Operating Conditions / Conditions de fonctionnement / Einsatzbedingungen
 20°C Suction Gas Return / Gaz aspirés / Sauggastemperatur

□ 10K Suction Superheat / Surchauffe aspiration / Sauggasüberhitzung

2) Stated power values are incl. of fan power / Valeurs de puissance absorbée incluent la ventilation / Angegebene Leistungsaufnahmen inkl. Lüfter

Medium temperature / Moyenne température / Normalkühlung

Low sound units with single compressor/Groupes à faible niveau sonore mono-compresseur/Geräuscharme Modelle mit einem Verdichter

50Hz

Condensing Unit Groupe cond. à air Verflüssigungssatz	Amb./ Umgeb. Temp. °C	Evaporating Temperature Température d'évaporation °C Verdampfungstemperatur															
		-50	-45	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	7	10	12,5	
Number of fans / Nombre de ventilateurs / Lüfteranzahl	°C																
OMQ-15	Q	27						1,50	1,90	2,40	2,90	3,50	4,20	4,50	4,95	5,35	
		32						1,40	1,75	2,20	2,75	3,30	3,95	4,20	4,65	5,05	
		38							1,60	2,00	2,45	3,05	3,65	3,90	4,30	4,65	
	P	27							0,82	0,83	0,85	0,88	0,91	0,95	0,97	1,01	1,04
		32							0,96	0,98	1,00	1,02	1,05	1,08	1,10	1,13	1,16
		38								1,17	1,19	1,21	1,24	1,27	1,28	1,30	1,33
		43							1,35	1,37	1,39	1,42	1,44	1,46	1,47	1,49	
OMQ-21	Q	27						2,00	2,55	3,30	4,00	4,80	5,70	6,10	6,70	7,20	
		32						1,90	2,40	3,00	3,80	4,55	5,40	5,80	6,35	6,85	
		38							2,20	2,80	3,40	4,25	5,05	5,40	5,90	6,35	
	P	27							1,30	1,34	1,40	1,46	1,53	1,61	1,65	1,70	1,75
		32							1,43	1,47	1,53	1,60	1,68	1,76	1,80	1,86	1,91
		38								1,65	1,71	1,78	1,87	1,97	2,01	2,07	2,12
		43							1,88	1,96	2,05	2,16	2,20	2,26	2,32		
OMQ-26	Q	27						2,10	2,70	3,55	4,35	5,30	6,30	6,75	7,40	8,00	
		32						1,90	2,50	3,20	4,10	5,00	6,00	6,40	7,05	7,60	
		38							2,25	2,90	3,70	4,65	5,55	5,95	6,55	7,10	
	P	27							1,49	1,50	1,54	1,59	1,65	1,73	1,76	1,81	1,86
		32							1,70	1,70	1,72	1,77	1,84	1,91	1,94	2,00	2,05
		38								1,95	1,97	2,01	2,08	2,15	2,19	2,25	2,30
		43							2,20	2,23	2,29	2,38	2,42	2,48	2,54		
OMQ-30	Q	27						2,70	3,40	4,25	5,35	6,45	7,60	8,10	8,90	9,55	
		32						2,50	3,20	4,00	5,05	6,10	7,20	7,65	8,40	9,00	
		38							2,90	3,70	4,55	5,65	6,70	7,10	7,80	8,35	
	P	27							1,77	1,84	1,92	2,01	2,10	2,20	2,25	2,33	2,40
		32							1,98	2,05	2,13	2,22	2,31	2,42	2,47	2,55	2,62
		38								2,33	2,41	2,49	2,61	2,72	2,77	2,85	2,93
		43							2,68	2,76	2,87	3,00	3,06	3,14	3,23		
OMQ-38	Q	27						3,35	4,35	5,60	6,85	8,30	9,90	10,60	11,65	12,60	
		32						3,10	4,10	5,15	6,55	7,90	9,40	10,05	11,05	11,95	
		38							3,75	4,80	5,95	7,35	8,80	9,40	10,35	11,15	
	P	27							1,92	2,01	2,10	2,19	2,29	2,40	2,46	2,54	2,62
		32							2,12	2,22	2,31	2,41	2,51	2,63	2,69	2,78	2,86
		38								2,50	2,60	2,69	2,82	2,94	3,00	3,09	3,18
		43							2,77	2,87	2,98	3,09	3,23	3,29	3,39	3,48	
OMQ-45	Q	27						4,05	5,15	6,60	8,05	9,70	11,50	12,25	13,45	14,50	
		32						3,75	4,80	6,00	7,55	9,10	10,85	11,55	12,70	13,65	
		38							4,35	5,50	6,80	8,45	10,05	10,70	11,75	12,65	
	P	27							2,40	2,46	2,56	2,67	2,80	2,96	3,03	3,14	3,24
		32							2,69	2,75	2,83	2,96	3,10	3,26	3,33	3,44	3,54
		38								3,15	3,23	3,35	3,50	3,67	3,74	3,86	3,96
		43							3,62	3,73	3,87	4,06	4,14	4,26	4,36		
OMQ-56	Q	27						4,95	6,20	7,95	9,65	11,55	13,75	14,65	16,10	17,50	
		32						4,60	5,85	7,25	9,10	10,95	13,00	13,90	15,30	16,50	
		38							5,40	6,70	8,25	10,20	12,10	12,95	14,25	15,40	
	P	27							2,90	3,02	3,16	3,29	3,45	3,62	3,70	3,83	3,96
		32							3,23	3,37	3,50	3,66	3,82	4,00	4,08	4,21	4,33
		38								3,82	3,97	4,14	4,33	4,51	4,60	4,72	4,84
		43							4,22	4,40	4,58	4,79	4,98	5,05	5,20	5,30	
OMQ-75	Q	27						6,80	8,50	10,75	12,95	15,40	18,20	19,30	21,10	22,70	
		32						6,35	7,95	9,85	12,25	14,60	17,20	18,30	20,00	21,50	
		38							7,35	9,10	11,05	13,60	16,00	17,00	18,60	20,00	
	P	27							3,50	3,75	4,06	4,38	4,73	5,15	5,30	5,60	5,85
		32							3,88	4,16	4,46	4,82	5,20	5,60	5,75	6,05	6,30
		38								4,69	5,00	5,35	5,75	6,20	6,35	6,65	6,90
		43							5,50	5,85	6,25	6,70	6,90	7,15	7,40		
OMQ-92	Q	27						8,65	10,80	13,70	16,60	19,80	23,50	25,00	27,50	29,70	
		32						8,10	10,15	12,55	15,70	18,80	22,20	23,70	26,00	28,10	
		38							9,40	11,65	14,20	17,50	20,70	22,10	24,30	26,10	
	P	27							4,74	4,99	5,25	5,55	5,90	6,30	6,45	6,75	7,00
		32							5,20	5,50	5,80	6,10	6,45	6,85	7,05	7,30	7,55
		38								6,15	6,45	6,80	7,20	7,60	7,75	8,05	8,30
		43							6,75	7,10	7,45	7,85	8,25	8,45	8,75	8,95	
OMQ-110	Q	27						10,65	13,20	16,70	20,00	23,90	28,10	29,90	33,00	35,30	
		32						9,95	12,40	15,20	18,90	22,60	26,60	28,30	31,00	33,50	
		38							11,35	14,00	17,10	21,00	24,70	26,30	28,80	31,00	
	P	27							5,80	6,15	6,50	6,90	7,35	7,90	8,10	8,45	8,69
		32							6,40	6,80	7,15	7,60	8,10	8,60	8,85	9,20	9,55
		38								7,60	8,05	8,50	9,05	9,55	9,80	10,20	10,50
		43							8,80	9,30	9,85	10,40	10,70	11,00	11,40		

Q(kW) = Capacity / Puissance frigorifique / Kälteleistung
P(kW)² = Power Input / Puissance absorbée / Leistungsaufnahme

Operating Conditions / Conditions de fonctionnement / Einsatzbedingungen
20°C Suction Gas Return / Gaz aspirés / Sauggasatemperatur
□ 10K Suction Superheat / Surchauffe aspiration / Sauggasüberhitzung

2) Stated power values are incl. of fan power / Valeurs de puissance absorbée incluent la ventilation / Angegebene Leistungsaufnahmen inkl. Lüfter

Medium temperature / Moyenne température / Normalkühlung

Standard units with single compressor / Groupes Standard mono-compresseur / Standard-Modelle mit einem Verdichter

50Hz

Condensing Unit Groupe cond. à air Verflüssigungssatz	Amb./ Umgeb. Temp. °C	Evaporating Temperature Température d'évaporation °C Verdampfungstemperatur															
		-50	-45	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	7	10	12,5	
OM-15 1	Q	27															
		32															
		38															
		43															
	P	27															
		32															
		38															
		43															
OM-21 1	Q	27															
		32															
		38															
		43															
	P	27															
		32															
		38															
		43															
OM-26 1	Q	27															
		32															
		38															
		43															
	P	27															
		32															
		38															
		43															
OM-30 1	Q	27															
		32															
		38															
		43															
	P	27															
		32															
		38															
		43															
OM-38 1	Q	27															
		32															
		38															
		43															
	P	27															
		32															
		38															
		43															
OM-45 1	Q	27															
		32															
		38															
		43															
	P	27															
		32															
		38															
		43															

Q(kW) = Capacity / Puissance frigorifique / Kälteleistung
 P(kW)² = Power Input / Puissance absorbée / Leistungsaufnahme

Operating Conditions / Conditions de fonctionnement / Einsatzbedingungen
 20°C Suction Gas Return / Gaz aspirés / Sauggastemperatur
 □ 10K Suction Superheat / Surchauffe aspiration / Sauggasüberhitzung

2) Stated power values are incl. of fan power / Valeurs de puissance absorbée incluent la ventilation / Angegebene Leistungsaufnahmen inkl. Lüfter

Medium temperature / Moyenne température / Normalkühlung

Low sound units with single compressor/Groupes à faible niveau sonore mono-compresseur/Geräuscharme Modelle mit einem Verdichter

50Hz

Condensing Unit Groupe cond. à air Verflüssigungssatz		Amb./ Umgeb. Temp. °C	Evaporating Temperature Température d'évaporation °C Verdampfungstemperatur														
Number of fans / Nombre de ventilateurs / Lüfteranzahl		°C	-50	-45	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	7	10	12,5
OMQ-15	1	27							2,15	2,67	3,30	4,00	4,75	5,55	5,90	6,45	6,90
		32							1,95	2,45	3,00	3,70	4,40	5,15	5,50	6,00	6,45
		38								2,20	2,70	3,25	4,00	4,65	4,95	5,45	5,80
	43									2,38	2,90	3,50	4,25	4,50	4,90	5,30	
	27							1,42	1,46	1,51	1,55	1,61	1,68	1,71	1,76	1,81	
	32							1,64	1,68	1,72	1,77	1,82	1,88	1,90	1,94	1,98	
OMQ-21	1	27							2,90	3,60	4,40	5,40	6,35	7,35	7,80	8,45	9,00
		32							2,70	3,35	4,10	4,95	5,90	6,85	7,25	7,85	8,40
		38								3,70	4,50	5,30	6,25	6,60	7,15	7,60	
	43									4,85	5,65						
	27							2,08	2,18	2,29	2,42	2,56	2,71	2,77	2,88	2,97	
	32							2,30	2,41	2,53	2,67	2,83	2,99	3,06	3,17	3,27	
OMQ-26	1	27							3,05	3,80	4,85	5,95	7,10	8,35	8,90	9,70	10,35
		32							2,80	3,50	4,40	5,55	6,65	7,80	8,30	9,05	9,70
		38								3,15	4,00	4,90	6,05	7,10	7,55	8,25	8,80
	43									4,45	5,40	6,50	6,90	7,50			
	27							2,14	2,23	2,36	2,50	2,65	2,81	2,87	2,96	3,03	
	32							2,40	2,50	2,63	2,80	2,96	3,12	3,19	3,28	3,35	
OMQ-30	1	27							3,70	4,65	5,70	7,00	8,25	9,55	10,10	10,90	11,60
		32							3,40	4,30	5,25	6,35	7,65	8,85	9,35	10,10	10,75
		38								4,75	5,75	6,80	8,00	8,45	9,15		
	43									6,15							
	27							2,63	2,81	2,99	3,22	3,46	3,74	3,86	4,06	4,23	
	32							2,94	3,13	3,34	3,56	3,85	4,14	4,27	4,48	4,66	
OMQ-38	1	27							4,45	5,75	7,45	9,10	10,95	12,95	13,80	15,10	16,20
		32							4,10	5,35	6,75	8,55	10,25	12,15	12,95	14,15	15,20
		38								4,85	6,15	7,65	9,40	11,15	11,85	13,00	13,95
	43									5,70	7,05	8,55	10,30	11,00	12,00	12,90	
	27							2,91	3,07	3,27	3,47	3,70	3,95	4,05	4,22	4,37	
	32							3,21	3,40	3,60	3,84	4,09	4,35	4,46	4,64	4,80	
OMQ-45 / 45D	1	27							5,55	7,05	8,90	10,70	12,65	14,70	15,60	16,90	18,00
		32							4,90	6,40	8,05	10,00	11,85	13,80	14,60	15,80	16,90
		38								5,55	7,15	8,85	10,65	12,70	13,45	14,60	15,60
	43									8,05	9,85	11,70	12,55				
	27							3,53	3,76	4,02	4,28	4,56	4,88	5,00	5,25	5,40	
	32							3,89	4,15	4,43	4,74	5,05	5,40	5,55	5,75	5,95	
OMQ-56	1	27							7,40	9,10	11,25	13,45	15,90	18,50	19,60	21,40	22,90
		32							6,90	8,55	10,35	12,65	14,95	17,40	18,40	20,10	21,40
		38								7,80	9,50	11,40	13,75	16,00	17,00	18,40	19,70
	43									10,55	12,50	14,80	15,70	17,00	18,10		
	27							4,57	4,80	5,05	5,35	5,65	6,00	6,15	6,40	6,60	
	32							5,10	5,35	5,60	5,95	6,25	6,60	6,75	7,00	7,20	
OMQ-75	1	27							10,00	12,15	14,65	17,70	20,60	23,70	25,00	27,00	28,60
		32							9,30	11,35	13,70	16,20	19,30	22,20	23,40	25,20	26,80
		38								12,50	14,85	17,40	20,30	21,40	23,00	24,40	
	43									16,00	18,50						
	27							5,85	6,30	6,80	7,40	8,00	8,65	8,95	9,35	9,75	
	32							6,45	6,90	7,45	8,00	8,65	9,30	9,60	10,00	10,40	
OMQ-92	1	27							12,85	15,70	19,40	23,00	27,10	31,50	33,50	36,00	38,50
		32							12,00	14,75	17,80	21,70	25,50	29,60	31,50	34,00	36,50
		38								13,50	16,40	19,60	23,50	27,30	28,90	31,50	33,50
	43									18,10	21,40	25,30	26,70	28,90	31,00		
	27							7,35	7,80	8,35	8,90	9,50	10,20	10,50	11,00	11,40	
	32							8,10	8,60	9,10	9,70	10,30	11,00	11,30	11,80	12,20	
OMQ-110	1	27							15,40	18,80	23,10	27,30	32,00	37,00	39,00	42,50	45,00
		32							14,25	17,50	21,10	25,20	30,00	34,50	36,50	39,50	42,50
		38								19,20	23,00	27,10	32,00	33,50	36,50	38,50	
	43									25,00	29,10	31,00					
	27							9,25	9,90	10,60	11,40	12,20	13,10	13,50	14,20	14,70	
	32							10,20	10,80	11,60	12,40	13,30	14,20	14,60	15,30	15,80	

Q(kW)= Capacity / Puissance frigorifique / Kälteleistung
P(kW)² = Power Input / Puissance absorbée / Leistungsaufnahme

Operating Conditions / Conditions de fonctionnement / Einsatzbedingungen

20°C Suction Gas Return / Gaz aspirés / Sauggasatemperatur

□ 10K Suction Superheat / Surchauffe aspiration / Sauggasüberhitzung

1) Models rated for R404A may be applied for R507. In these cases, multiply stated cooling capacity by 1.03 and power input by 1.02.

Les modèles homologués R404A peuvent être utilisés au R507. Dans ce cas, la puissance frigorifique doit être multipliée par 1,03 et la puissance absorbée par 1,02. R404A Modelle können auch mit R507 betrieben werden. Die angegebene Kälteleistung muss dann mit dem Faktor 1,03 und die Leistungsaufnahme mit 1,02 multipliziert werden.

2) Stated power values are incl. of fan power / Valeurs de puissance absorbée incluent la ventilation / Angegebene Leistungsaufnahmen inkl. Lüfter

Medium temperature / Moyenne température / Normalkühlung

Standard units with single compressor / Groupes Standard mono-compresseur / Standard-Modelle mit einem Verdichter

50Hz

Condensing Unit Groupe cond. à air Verflüssigungssatz		Amb./ Umgeb. Temp. °C	Evaporating Temperature Température d'évaporation °C Verdampfungstemperatur														
			-50	-45	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	7	10	12,5
OM-15	Q	27						2,00	2,50	3,10	3,75	4,45	5,25	6,15	6,55	7,15	7,65
		32						1,90	2,35	2,90	3,50	4,20	4,95	5,80	6,20	6,75	7,25
		38							2,10	2,00	3,20	3,85	4,60	5,40	5,75	6,25	6,75
	P	27						1,45	1,47	1,50	1,53	1,57	1,63	1,71	1,75	1,82	1,88
		32						1,64	1,66	1,69	1,72	1,75	1,80	1,87	1,90	1,95	2,00
		38							1,91	1,94	1,97	2,00	2,03	2,08	2,10	2,14	2,18
		43								2,19	2,21	2,24	2,28	2,30	2,33	2,35	
OM-21	Q	27						2,20	3,15	4,10	5,05	6,05	7,10	8,25	8,75	9,55	10,20
		32						2,05	3,00	3,85	4,75	5,70	6,70	7,80	8,30	9,00	9,65
		38								3,60	4,40	5,30	6,25	7,25	7,70	8,35	9,00
	P	27						2,19	2,14	2,16	2,22	2,33	2,46	2,61	2,67	2,76	2,83
		32						2,38	2,35	2,37	2,44	2,56	2,70	2,86	2,92	3,01	3,09
		38								2,66	2,75	2,87	3,03	3,19	3,26	3,35	3,43
		43									3,17	3,33	3,50	3,57	3,68	3,76	
OM-26	Q	27						2,95	3,70	4,65	5,65	6,80	8,05	9,45	10,00	10,95	11,75
		32						2,75	3,50	4,35	5,35	6,45	7,65	8,95	9,50	10,40	11,20
		38								4,05	4,95	6,00	7,15	8,40	8,90	9,75	10,45
	P	27						2,18	2,25	2,32	2,38	2,45	2,53	2,62	2,66	2,72	2,78
		32						2,42	2,49	2,56	2,64	2,71	2,80	2,89	2,93	3,00	3,06
		38								2,90	2,98	3,07	3,16	3,26	3,30	3,37	3,44
		43								3,31	3,40	3,50	3,61	3,65	3,73	3,79	
OM-30	Q	27						2,40	3,40	4,65	6,05	7,55	9,15	10,95	11,65	12,80	13,80
		32						2,20	3,20	4,30	5,60	7,10	8,65	10,30	11,00	12,10	13,00
		38								3,95	5,15	6,45	7,95	9,50	10,15	11,15	12,00
	P	27						2,53	2,66	2,78	2,92	3,05	3,20	3,38	3,45	3,58	3,70
		32						2,77	2,90	3,04	3,17	3,32	3,48	3,66	3,74	3,87	3,99
		38								3,38	3,53	3,68	3,85	4,04	4,13	4,26	4,39
		43								4,03	4,20	4,41	4,49	4,63			
OM-38	Q	27						4,15	5,20	6,60	8,15	9,90	11,80	13,85	14,70	16,00	17,10
		32						3,90	4,85	6,10	7,65	9,35	11,15	13,15	13,95	15,20	16,20
		38								5,55	6,95	8,55	10,40	12,25	13,05	14,20	15,20
	P	27						2,78	2,95	3,11	3,26	3,43	3,63	3,88	4,00	4,20	4,39
		32						3,09	3,27	3,43	3,59	3,76	3,97	4,23	4,35	4,55	4,75
		38								3,88	4,05	4,23	4,45	4,71	4,84	5,05	5,25
		43								4,51	4,69	4,92	5,20	5,30	5,55	5,75	
OM-45	Q	27						5,25	6,70	8,30	10,05	11,95	14,00	16,20	17,10	18,60	19,80
		32							6,25	7,75	9,45	11,30	13,25	15,30	16,20	17,60	18,70
		38								8,70	10,40	12,30	14,25	15,10	16,30	17,40	
	P	27						3,83	3,95	4,08	4,24	4,42	4,64	4,89	5,00	5,20	5,35
		32							4,36	4,51	4,67	4,87	5,10	5,35	5,45	5,65	5,80
		38								5,25	5,45	5,70	5,95	6,10	6,25	6,45	
		43								6,00	6,25	6,55	6,65				

Q(kW)= Capacity / Puissance frigorifique / Kälteleistung
P(kW)² = Power Input / Puissance absorbée / Leistungsaufnahme

Operating Conditions / Conditions de fonctionnement / Einsatzbedingungen
20°C Suction Gas Return / Gaz aspirés / Sauggastemperatur
□ 10K Suction Superheat / Surchauffe aspiration / Sauggasüberhitzung

2) Stated power values are incl. of fan power / Valeurs de puissance absorbée incluent la ventilation / Angegebene Leistungsaufnahmen inkl. Lüfter

Low & medium temperature / Basse & Moyenne température / Tief- & Normalkühlung

Standard units with single compressor / Groupes Standard mono-compresseur / Standard-Modelle mit einem Verdichter

50Hz

Condensing Unit Groupe cond. à air Verflüssigungssatz	Amb./ Umgeb. Temp. °C	Evaporating Temperature Température d'évaporation °C Verdampfungstemperatur															
		-50	-45	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	7	10	12,5	
OL-09 1	Q	27	1,23	1,56	1,95	2,42	2,95	3,55	4,25	5,05	5,95	6,90	7,95	8,40			
		32	1,17	1,49	1,87	2,31	2,83	3,40	4,10	4,85	5,70	6,60	7,60	8,05			
		38	1,10	1,41	1,77	2,19	2,67	3,25	3,85	4,55	5,35	6,20	7,15	7,55			
	P	43	1,06	1,35	1,70	2,09	2,55	3,05	3,65	4,35	5,05	5,90					
		27	1,77	1,83	1,90	1,98	2,06	2,15	2,26	2,38	2,52	2,68	2,85	2,93			
		32	1,91	1,98	2,05	2,12	2,21	2,31	2,42	2,54	2,68	2,84	3,02	3,10			
	OL-11 1	Q	38	2,08	2,15	2,23	2,31	2,41	2,51	2,62	2,75	2,89	3,06	3,24	3,33		
			43	2,23	2,31	2,39	2,48	2,58	2,69	2,80	2,94	3,09	3,26				
			27	1,51	1,92	2,40	2,95	3,60	4,35	5,15	6,10	7,10	8,20	9,40	9,95		
		P	32	1,44	1,83	2,29	2,83	3,45	4,15	4,95	5,80	6,80	7,85	9,00	9,45		
			38	1,36	1,73	2,16	2,67	3,25	3,90	4,65	5,45	6,35	7,35				
			43	1,29	1,65	2,06	2,53	3,05	3,70	4,35	5,15						
OL-13 1	Q	27	1,97	2,04	2,12	2,23	2,35	2,50	2,67	2,86	3,08	3,32	3,60	3,72			
		32	2,13	2,20	2,29	2,40	2,53	2,68	2,85	3,05	3,27	3,52	3,80	3,92			
		38	2,33	2,42	2,51	2,63	2,76	2,92	3,10	3,30	3,53	3,79					
	P	43	2,52	2,61	2,72	2,84	2,98	3,14	3,33	3,54							
		27	1,78	2,24	2,79	3,45	4,20	5,10	6,10	7,20	8,40	9,75	11,20	11,85			
		32	1,70	2,15	2,68	3,30	4,05	4,85	5,80	6,85	8,05	9,30	10,70	11,30			
	OL-15 1	Q	38	1,61	2,04	2,54	3,10	3,80	4,60	5,45	6,45	7,55	8,75	10,05	10,60		
			43	1,53	1,94	2,41	2,95	3,60	4,35	5,20	6,10	7,15					
			27	2,29	2,37	2,47	2,58	2,71	2,86	3,04	3,23	3,45	3,70	3,97	4,09		
		P	32	2,47	2,56	2,66	2,78	2,91	3,07	3,25	3,45	3,68	3,93	4,22	4,34		
			38	2,70	2,79	2,90	3,03	3,17	3,33	3,52	3,73	3,97	4,24	4,54	4,67		
			43	2,91	3,01	3,12	3,25	3,40	3,57	3,77	3,99	4,24					
OL-18 1	Q	27	2,17	2,74	3,45	4,25	5,20	6,30	7,55	8,90	10,45	12,15	13,95	14,75			
		32	2,07	2,63	3,30	4,05	5,00	6,05	7,20	8,55	10,00	11,60	13,35	14,10			
		38	1,96	2,49	3,10	3,85	4,70	5,70	6,80	8,05	9,40	10,95	12,60	13,30			
	P	43	1,87	2,37	2,95	3,65	4,45	5,40	6,45	7,60	8,90	10,35					
		27	2,71	2,80	2,91	3,03	3,18	3,35	3,55	3,79	4,06	4,38	4,74	4,90			
		32	2,92	3,02	3,13	3,26	3,41	3,59	3,80	4,04	4,32	4,64	5,00	5,20			
	OL-18 1	Q	38	3,18	3,30	3,42	3,56	3,72	3,91	4,12	4,37	4,66	5,00	5,40	5,55		
			43	3,43	3,55	3,69	3,84	4,01	4,20	4,43	4,69	4,99	5,35				
			27	2,48	3,15	3,95	4,95	6,05	7,35	8,80	10,40	12,20	14,15	16,20	17,10		
		P	32	2,36	3,00	3,80	4,70	5,80	7,00	8,40	9,90	11,60	13,45	15,50	16,30		
			38	2,22	2,84	3,55	4,45	5,45	6,60	7,90	9,30	10,90	12,65	14,50			
			43	2,09	2,68	3,40	4,20	5,15	6,20	7,45	8,80						
OL-18 1	P	27	3,48	3,56	3,66	3,80	3,96	4,17	4,41	4,69	5,00	5,40	5,85	6,00			
		32	3,76	3,85	3,96	4,11	4,28	4,50	4,75	5,05	5,40	5,80	6,25	6,40			
		38	4,12	4,22	4,35	4,51	4,70	4,93	5,20	5,50	5,85	6,25	6,75				
43	4,43	4,55	4,69	4,87	5,05	5,30	5,60	5,90									

Q(kW) = Capacity / Puissance frigorifique / Kälteleistung
P(kW)²⁾ = Power Input / Puissance absorbée / Leistungsaufnahme

Operating Conditions / Conditions de fonctionnement / Einsatzbedingungen
20°C Suction Gas Return / Gaz aspirés / Sauggastemperatur

2) Stated power values are incl. of fan power / Valeurs de puissance absorbée incluent la ventilation / Angegebene Leistungsaufnahmen inkl. Lüfter

Low & Medium temperature / Basse & Moyenne température / Tief- & Normalkühlung

50Hz

Low sound units with single compressor/Groupes à faible niveau sonore mono-compresseur/Geräuscharme Modelle mit einem Verdichter

Condensing Unit Groupe cond. à air Verflüssigungssatz	Amb./ Umgeb. Temp. °C	Evaporating Temperature Température d'évaporation °C Verdampfungstemperatur															
		-50	-45	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	7	10	12,5	
Number of fans / Nombre de ventilateurs / Lüfteranzahl	°C																
OLQ-09 1	Q	27	1,21	1,54	1,92	2,37	2,89	3,50	4,15	4,90	5,70	6,60	7,55	7,95			
		32	1,15	1,47	1,84	2,27	2,76	3,35	3,95	4,65	5,45	6,30	7,20	7,60			
		38	1,09	1,39	1,74	2,15	2,61	3,15	3,75	4,40	5,10	5,90					
	P	38	1,05	1,34	1,67	2,05	2,49	3,00	3,55								
		27	1,72	1,79	1,87	1,95	2,04	2,15	2,27	2,41	2,57	2,74	2,95	3,03			
		32	1,86	1,93	2,01	2,10	2,20	2,31	2,43	2,58	2,74	2,92	3,13	3,22			
	OLQ-11 1	Q	27	1,48	1,88	2,35	2,89	3,50	4,20	5,00	5,85	6,75	7,75	8,85	9,30		
			32	1,41	1,80	2,25	2,76	3,35	4,00	4,75	5,55	6,45	7,40				
			38	1,33	1,70	2,11	2,59	3,15	3,75	4,45	5,20						
		P	27	1,27	1,61	2,01	2,45	2,95									
			32	1,93	2,01	2,11	2,22	2,37	2,53	2,72	2,94	3,19	3,47	3,78	3,91		
			38	2,09	2,18	2,28	2,41	2,55	2,72	2,92	3,14	3,40	3,68				
OLQ-13 1		Q	27	1,75	2,20	2,74	3,35	4,10	4,95	5,85	6,90	8,05	9,25	10,55	11,10		
			32	1,68	2,11	2,63	3,25	3,90	4,70	5,60	6,55	7,65	8,80	10,00			
			38	1,58	2,00	2,48	3,05	3,70	4,45	5,25	6,15	7,15					
		P	27	1,51	1,90	2,35	2,88	3,50	4,20								
			32	2,26	2,35	2,46	2,59	2,74	2,91	3,11	3,34	3,59	3,88	4,21	4,35		
			38	2,45	2,54	2,66	2,79	2,95	3,13	3,33	3,57	3,83	4,13	4,47			
	OLQ-15 1	Q	27	2,16	2,73	3,40	4,20	5,15	6,25	7,45	8,80	10,30	11,95	13,70	14,45		
			32	2,06	2,61	3,25	4,05	4,95	5,95	7,10	8,40	9,85	11,40	13,10	13,80		
			38	1,95	2,47	3,10	3,80	4,65	5,60	6,70	7,90	9,25	10,70	12,30	12,95		
		P	27	1,86	2,35	2,95	3,60	4,40	5,30	6,35	7,50	8,75					
			32	2,64	2,74	2,85	2,98	3,13	3,31	3,52	3,77	4,06	4,39	4,77	4,93		
			38	2,85	2,96	3,07	3,21	3,37	3,55	3,77	4,03	4,32	4,66	5,05	5,20		
OLQ-18 1		Q	27	3,12	3,24	3,37	3,51	3,68	3,88	4,11	4,37	4,68	5,05	5,50	5,95	6,15	
			32	3,37	3,50	3,64	3,80	3,98	4,18	4,42	4,70	5,00					
			38	2,46	3,15	3,95	4,90	6,00	7,25	8,65	10,25	11,95	13,85	15,80	16,70		
		P	27	2,34	3,00	3,75	4,65	5,70	6,90	8,25	9,75	11,40	13,15	15,10	15,90		
			32	2,20	2,81	3,55	4,40	5,35	6,50	7,75	9,15	10,65	12,30				
			38	2,07	2,66	3,35	4,15	5,05	6,10	7,30							
	OLQ-18 1	Q	27	3,43	3,51	3,62	3,77	3,94	4,16	4,42	4,72	5,05	5,50	5,95	6,15		
			32	3,71	3,80	3,93	4,08	4,27	4,50	4,77	5,10	5,45	5,85	6,35	6,55		
			38	4,07	4,18	4,32	4,49	4,69	4,94	5,20	5,55	5,95	6,35				
		P	27	4,39	4,52	4,67	4,85	5,05	5,35	5,65							
			32	3,43	3,51	3,62	3,77	3,94	4,16	4,42	4,72	5,05	5,50	5,95	6,15		
			38	3,71	3,80	3,93	4,08	4,27	4,50	4,77	5,10	5,45	5,85	6,35	6,55		
P		27	4,07	4,18	4,32	4,49	4,69	4,94	5,20	5,55	5,95	6,35					
		32	4,39	4,52	4,67	4,85	5,05	5,35	5,65								
		38	4,39	4,52	4,67	4,85	5,05	5,35	5,65								

Q(kW) = Capacity / Puissance frigorifique / Kälteleistung
P(kW)² = Power Input / Puissance absorbée / Leistungsaufnahme

Operating Conditions / Conditions de fonctionnement / Einsatzbedingungen
20°C Suction Gas Return / Gaz aspirés / Sauggastemperatur

2) Stated power values are incl. of fan power / Valeurs de puissance absorbée incluent la ventilation / Angegebene Leistungsaufnahmen inkl. Lüfter

Medium temperature / Moyenne température / Normalkühlung

Low sound units with two compressors / Groupes à faible niveau sonore tandem / Geräuscharme Modelle mit zwei Verdichtern

50Hz

Condensing Unit Groupe cond. à air Verflüssigungssatz	Amb./ Umgeb. Temp. °C	Evaporating Temperature Température d'évaporation °C Verdampfungstemperatur													
		-50	-45	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	7	10
OMTQ-60 2	27			3,65	4,85	6,90	8,45	10,20	12,15	14,25	16,50	18,90	21,40	22,40	24,00
	32			3,20	4,30	5,55	7,75	9,40	11,15	13,05	15,10	17,30	19,60	20,50	22,00
	38					4,75	6,00	8,30	9,90	11,55	13,35	15,30	17,30	18,20	
	43						5,15	7,35	8,75	10,25	11,85				
	27		5,40	5,55	5,80	6,00	6,25	6,50	6,75	7,05	7,35	7,70	7,80	8,05	
	32		6,05	6,20	6,40	6,75	7,00	7,25	7,50	7,80	8,10	8,45	8,55	8,50	
OMTQ-76 2	27			4,40	5,75	8,25	10,10	12,10	14,30	16,60	19,00	21,60	24,20	25,30	27,00
	32				5,10	6,55	9,20	11,05	13,00	15,10	17,30	19,60	22,00	23,00	
	38						6,95	9,65	11,35	13,20	15,10				
	43							7,25	8,75						
	27		6,90	7,20	7,60	7,95	8,30	8,70	9,10	9,60	10,10	10,60	10,80	10,80	
	32			8,05	8,35		8,90	9,30	9,70	10,10	10,60	10,80	11,30	11,50	
OMTQ-90 2	27			5,50	7,20	10,30	12,65	15,30	18,30	21,60	25,10	28,90	33,00	34,50	37,00
	32			4,80	6,45	9,45	11,70	14,15	16,90	19,90	23,10	26,50	30,00	32,00	34,00
	38					7,20	10,40	12,65	15,10	17,70	20,60	23,60	26,90	28,30	30,50
	43						7,90	11,25	13,45	15,80	18,40	21,10			
	27		7,60	7,80	8,10	8,40	8,65	8,95	9,30	9,65	10,00	10,40	10,60	10,80	
	32		8,50	8,70	9,05	9,35	9,65	9,95	10,30	10,70	11,00	11,40	11,60	11,90	
OMTQ-90 2	38					10,20	10,70	11,00	11,30	11,70	12,00	12,40	12,40	12,60	
	43							11,80	12,30	12,60	12,40	12,80	13,10		

Low temperature / Basse température / Tiefkühlung

50Hz

Condensing Unit Groupe cond. à air Verflüssigungssatz	Amb./ Umgeb. Temp. °C	Evaporating Temperature Température d'évaporation °C Verdampfungstemperatur													
		-50	-45	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	7	10
OLTQ-26V 2	27			6,60	8,20	10,00	11,95	14,20	16,70	19,60	22,80	26,40	30,50	32,00	
	32			6,40	8,00	9,75	11,70	13,90	16,40	19,30	22,50	26,10	30,00	32,00	
	38			5,80	7,60	9,30	11,25	13,40	15,90	18,70	21,90	25,50	29,50	31,00	
	43			5,30	7,15	8,80	10,70	12,85	15,30	18,10	21,30	24,40			
	27		5,45	5,70	5,95	6,25	6,60	6,95	7,30	7,70	8,05	8,45	8,60		
	32		6,10	6,30	6,60	6,90	7,30	7,65	8,05	8,50	8,95	9,40	9,60		
OLTQ-36V 2	38			7,20	7,25	7,55	7,90	8,25	8,70	9,15	9,65	10,20	10,20	10,50	
	43			8,15	8,25	8,50	8,90	9,30	9,75	9,75	10,30	11,00			
	27		9,95	12,00	14,35	17,00	20,00	23,40	27,20	31,50	36,00	41,50	43,50		
	32		9,90	11,85	14,05	16,60	19,50	22,70	26,40	30,50	35,00	40,00	42,00		
	38		9,55	11,65	13,70	16,10	18,80	21,90	25,40	29,30					
	43		9,50	11,00	13,40		18,20	21,10							
OLTQ-36V 2	27		7,45	7,95	8,55	9,20	9,85	10,60	11,30	12,20	13,10	14,10	14,50		
	32		8,15	8,75	9,45	10,10	10,90	11,70	12,60	13,50	14,60	15,20	15,70		
	38		9,55	9,95	10,70	11,50	12,40	13,40	13,80	15,00					
	43		10,80	11,60	12,10		13,40	14,50							

Q(kW) = Capacity / Puissance frigorifique / Kälteleistung
P(kW)² = Power Input / Puissance absorbée / Leistungsaufnahme

Operating Conditions / Conditions de fonctionnement / Einsatzbedingungen
20°C Suction Gas Return / Gaz aspirés / Sauggastemperatur
□ 10K Suction Superheat / Surchauffe aspiration / Sauggasüberhitzung

1) Models rated for R404A may be applied for R507. In these cases, multiply stated cooling capacity by 1.03 and power input by 1.02.
Les modèles homologués R404A peuvent être utilisés au R507. Dans ce cas, la puissance frigorifique doit être multipliée par 1,03 et la puissance absorbée par 1,02.
R404A Modelle können auch mit R507 betrieben werden. Die angegebene Kälteleistung muss dann mit dem Faktor 1,03 und die Leistungsaufnahme mit 1,02 multipliziert werden.
2) Stated power values are incl. of fan power / Valeurs de puissance absorbée incluent la ventilation / Angegebene Leistungsaufnahmen inkl. Lüfter

Medium temperature / Moyenne température / Normalkühlung

Low sound units with two compressors / Groupes à faible niveau sonore tandem / Geräuscharme Modelle mit zwei Verdichtern

50Hz

Condensing Unit Groupe cond. à air Verflüssigungssatz	Amb./ Umgeb. Temp. °C	Evaporating Temperature Température d'évaporation °C Verdampfungstemperatur																			
		-50	-45	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	7	10	12,5					
OMTQ-60 2	Q	27									7,75	9,80	12,25	14,80	17,60	20,60	21,90	23,80	25,50		
		32									7,20	9,10	11,25	13,85	16,40	19,20	20,40	22,20	23,80		
		38										8,25	10,20	12,35	15,00	17,50	18,60	20,20	21,60		
		43											11,35	13,50	16,10	17,00	18,50				
	P	27							4,98	5,25	5,55	5,90	6,25	6,70	6,90	7,20	7,45				
		32							5,60	5,90	6,20	6,60	6,95	7,40	7,60	7,95	8,25				
		38								6,70	7,10	7,45	7,95	8,40	8,65	8,95	9,00				
		43										8,35	8,80	9,10	9,30	9,65					
	OMTQ-76 2	Q	27									8,75	11,15	13,85	17,10	20,40	23,90	25,30	27,50	29,30	
			32									8,15	10,35	12,85	15,70	19,00	22,30	23,60	25,60	27,30	
			38											11,70	14,30	17,10	20,30	21,50	23,40		
			43											15,70							
P		27							6,20	6,60	7,10	7,65	8,25	8,95	9,20	9,65	10,10				
		32							6,80	7,30	7,80	8,40	9,10	9,80	10,10	10,60	10,70				
		38									8,75	9,40	10,10	10,70	11,00	11,50					
		43											10,80								
OMTQ-90 2		Q	27									11,75	14,80	18,50	22,40	26,60	31,00	33,00	36,00	38,50	
			32									10,60	13,60	16,90	21,00	25,00	29,30	31,00	34,00	36,00	
			38										12,00	15,30	18,80	23,00	27,00	28,70	31,00	33,50	
			43											13,75	17,20	21,00	25,10	26,70	29,10	31,00	
	P	27							7,05	7,40	7,80	8,20	8,65	9,15	9,40	9,75	10,00				
		32							7,75	8,20	8,60	9,10	9,60	10,10	10,30	10,70	11,00				
		38								9,20	9,70	10,20	10,80	11,40	11,70	12,00	12,40				
		43										10,70	11,30	11,90	12,60	12,30	12,80	13,10			

R22

Medium temperature / Moyenne température / Normalkühlung

Low sound units with two compressors / Groupes à faible niveau sonore tandem / Geräuscharme Modelle mit zwei Verdichtern

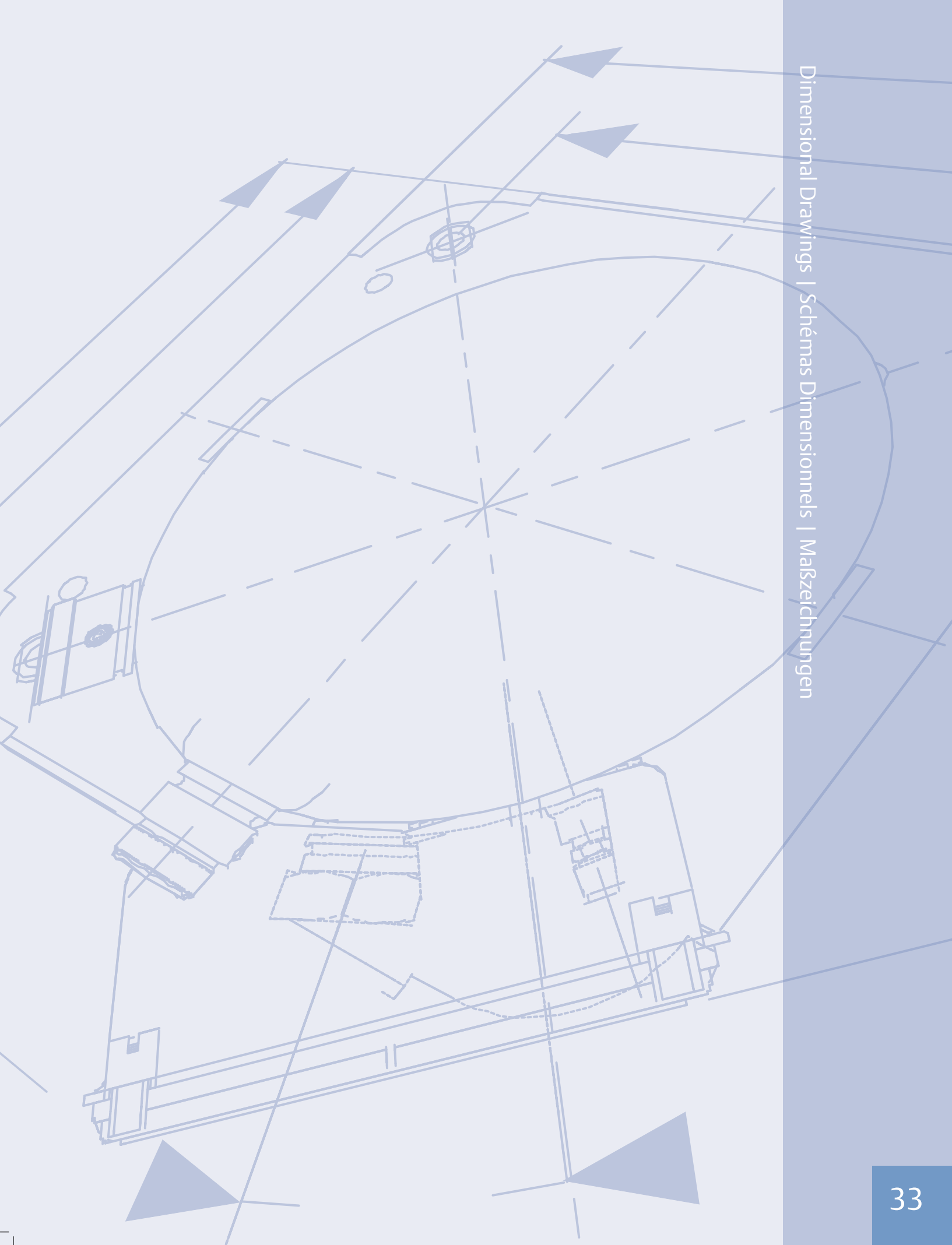
50Hz

Condensing Unit Groupe cond. à air Verflüssigungssatz	Amb./ Umgeb. Temp. °C	Evaporating Temperature Température d'évaporation °C Verdampfungstemperatur																				
		-50	-45	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	7	10	12,5						
OMTQ-60 2	Q	27									4,75	6,80	9,20	11,90	14,85	18,10	21,60	23,10	25,30	27,20		
		32									4,40	6,35	8,60	11,10	13,95	17,10	20,40	21,70	23,90	25,70		
		38											7,85	10,20	12,80	15,70	18,80	20,00	22,00	23,60		
		43												11,80	14,45	17,30	18,50					
	P	27							4,91	5,20	5,45	5,70	6,00	6,30	6,65	6,85	7,10	7,35				
		32							5,40	5,65	5,95	6,20	6,55	6,85	7,25	7,40	7,70	7,95				
		38									6,65	6,95	7,25	7,65	8,05	8,20	8,50	8,75				
		43											7,95	8,35	8,75	8,95						
	OMTQ-76 2	Q	27									8,25	10,10	12,50	15,30	18,40	21,80	25,40	26,80	29,00	31,00	
			32									9,40	11,65	14,25	17,20	20,50	24,00	25,40	27,50	29,30		
			38											13,10	15,90	19,00	22,30	23,70				
			43											17,80								
P		27							5,80	6,20	6,60	7,05	7,50	8,05	8,75	9,10	9,60	10,10				
		32							6,95	7,35	7,80	8,30	8,90	9,60	9,95	10,50	11,00					
		38									8,90	9,45	10,10	10,80	10,90							
		43											11,00									
OMTQ-90 2		Q	27									10,80	13,70	16,90	20,40	24,30	28,60	33,00	35,00	38,00	41,00	
			32										12,85	15,90	19,30	23,10	27,10	31,50	33,50	36,00	38,50	
			38											14,65	17,80	21,30	25,20	29,30	31,00	33,50	36,00	
			43											19,90	23,50	27,50	29,10	31,50	34,00			
	P	27							7,60	7,80	8,05	8,30	8,65	9,00	9,45	9,65	9,95	10,30				
		32							8,60	8,85	9,15	9,50	9,90	10,30	10,50	10,90	11,20					
		38									10,00	10,30	10,60	11,10	11,50	11,70	12,10	12,40				
		43											11,70	12,10	12,60	12,80	13,20	12,90				

Q(kW) = Capacity / Puissance frigorifique / Kälteleistung
P(kW)² = Power Input / Puissance absorbée / Leistungsaufnahme

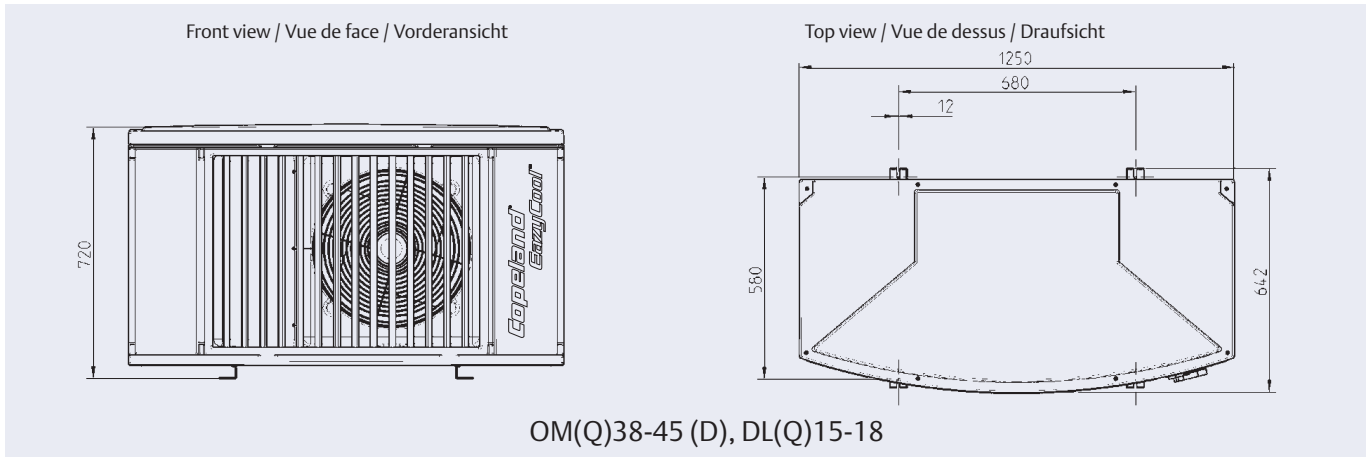
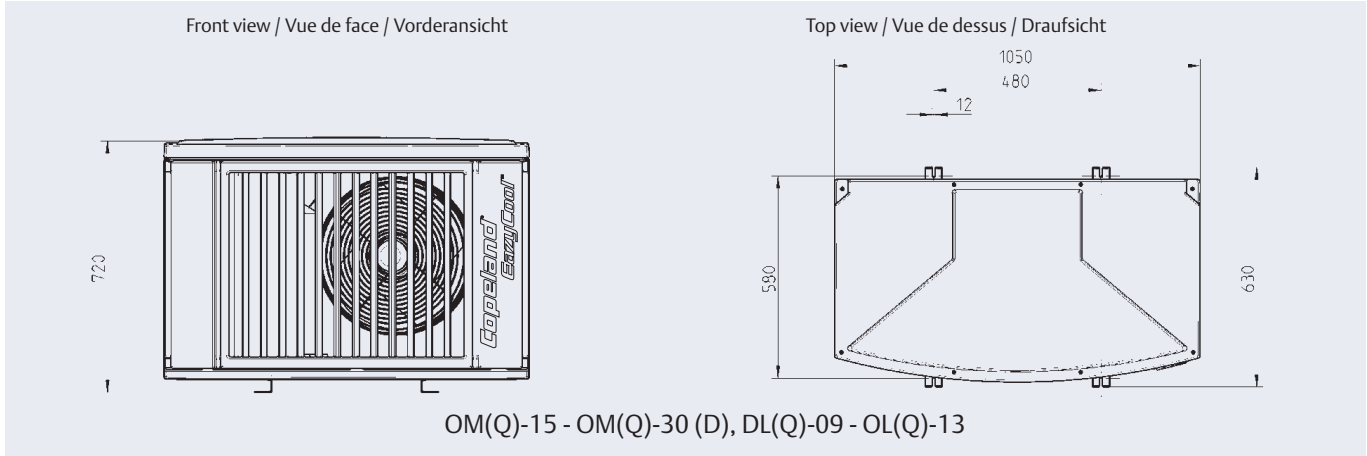
Operating Conditions / Conditions de fonctionnement / Einsatzbedingungen
20°C Suction Gas Return / Gaz aspirés / Sauggastemperatur
 10K Suction Superheat / Surchauffe aspiration / Sauggasüberhitzung

2) Stated power values are incl. of fan power / Valeurs de puissance absorbée incluent la ventilation / Angegebene Leistungsaufnahmen inkl. Lüfter

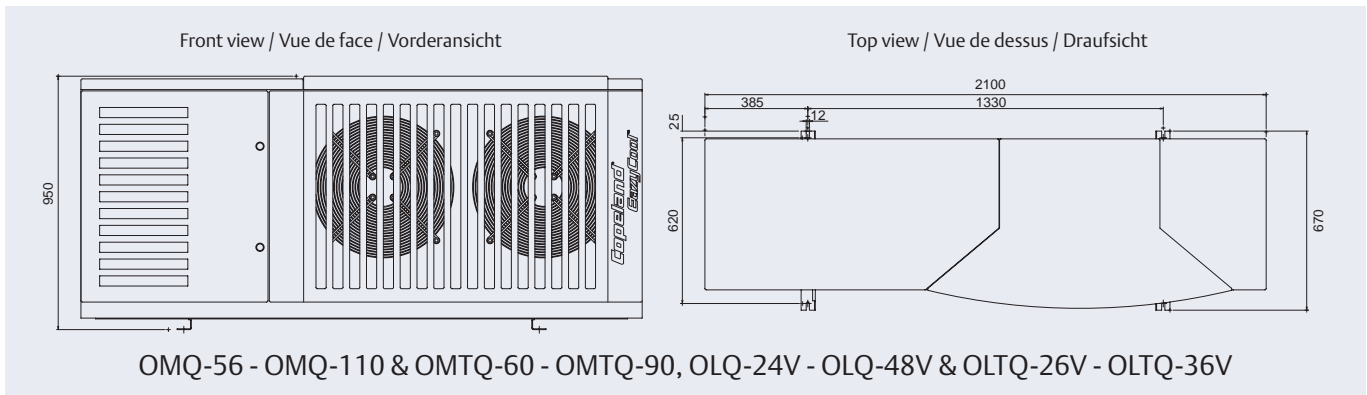


Dimensional Drawings | Schémas Dimensionnels | Maßzeichnungen

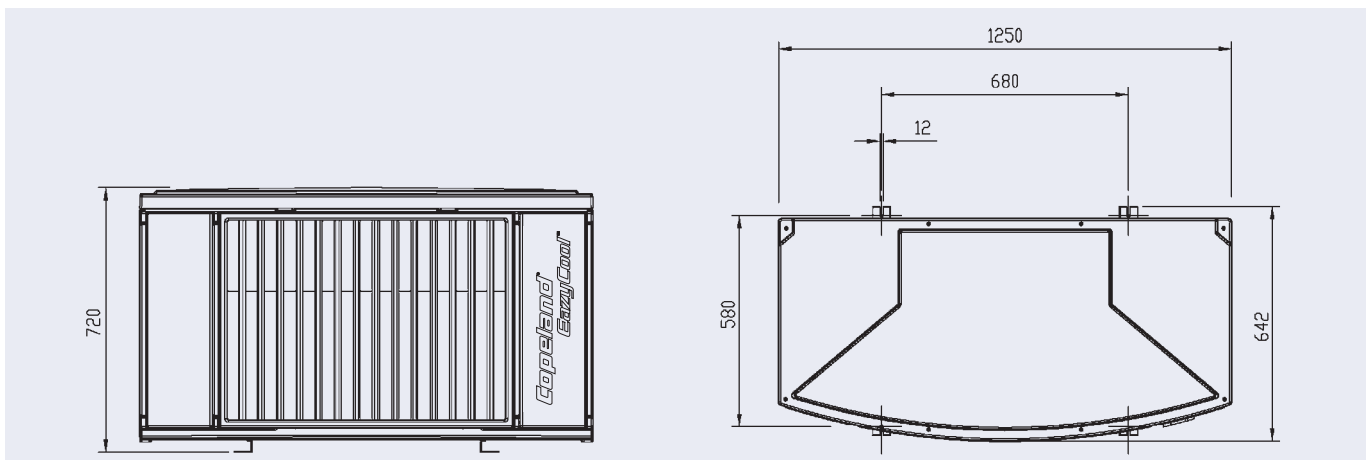
Single Fan Units Groupes de condensation mono-ventilateur Verflüssigungssätze mit einem Lüfter



Dual Fan Units Groupes de condensation bi-ventilateur Verflüssigungssätze mit zwei Lüftern



Liquid receiver unit (LRU) Unité Réservoir de Liquide (LRU) Flüssigkeitssammler-Einheit (LRU)



Single compressor condensing units Groupes de condensation mono-compresseur Verflüssigungssätze mit einem Verdichter

Outdoor Condensing Unit Groupe de condensation "plein air" Verflüssigungssatz zur Außenaufstellung	Receiver Capacity Capacité Réservoir Sammelvolumen l ¹⁾	Depth / Width Prof. / Larg. Tiefe / Breite T/B mm	Height Hauteur Höhe H mm	Dimensions (holes) Dimensions (trous de fixations) Abmessungen (Befestigungslöcher) b x t, mm (Ø")	Suction Line Diameter Diamètre d'aspiration Saugleitungsdurchmesser SL Ø" (inch) ²⁾	Liquid Line Ligne liquide Flüssigkeitsleitung FL Ø" (inch) ²⁾	Air Flow Flux d'air Luftmenge m ³ /sec.	Gross Weight Poids Brut Gewicht brutto kg	Sound Pressure level Niveau de Pression Sonore Schalldruckpegel (dBA) ³⁾
---	---	---	--------------------------------------	--	--	--	---	--	--

Medium temperature / Moyenne température / Normalkühlung

OM-15 OMQ-15	7,5	630/1050	720	480 x 580 (12)	7/8	1/2	1,04 0,90	102	43 34
OM-21 OMQ-21	7,5	630/1050	720	480 x 580 (12)	7/8	1/2	1,04 0,90	112	45 35
OM-26 OMQ-26	7,5	630/1050	720	480 x 580 (12)	7/8	1/2	1,03 0,83	113	45 35
OM-30 OMQ-30/30D	7,5	630/1050	720	480 x 580 (12)	7/8	1/2	1,03 0,83	126	45 36
OM-38 OMQ-38	7,5	642/1250	720	680 x 580 (12)	7/8	1/2	1,13 0,90	127	45 37
OM-45 OMQ-45/45D	7,5	642/1250	720	680 x 580 (12)	7/8	1/2	1,13 0,99	146	46 39
OMQ-56	14	670/2100	950	1300 x 620 (12)	1 3/8	5/8	1,83	259	44
OMQ-75	14	670/2100	950	1300 x 620 (12)	1 3/8	5/8	1,83	259	44
OMQ-92	14	670/2100	950	1300 x 620 (12)	1 3/8	3/4	1,83	281	46
OMQ-110	14	670/2100	950	1300 x 620 (12)	1 5/8	3/4	1,83	290	47

Low temperature / Basse température / Tiefkühlung

OL-09 OLQ-09	7,5	630/1050	720	480 x 580 (12)	7/8	1/2	1,04 0,90	111	45 34
OL-11 OLQ-11	7,5	630/1050	720	480 x 580 (12)	7/8	1/2	1,04 1,03	124	46 46
OL-13 OLQ-13	7,5	630/1050	720	480 x 580 (12)	7/8	1/2	1,03 0,83	128	46 47
OL-15 OLQ-15	7,5	642/1250	720	680 x 580 (12)	7/8	1/2	1,13 0,99	128	46 37
OL-18 OLQ-18	7,5	642/1250	720	680 x 580 (12)	7/8	1/2	1,13 0,99	148	47 39
OLQ-24V	14	670/2100	950	1300 x 620 (12)	1 3/8	5/8	1,83	263	44
OLQ-33V	14	670/2100	950	1300 x 620 (12)	1 3/8	5/8	1,83	263	44
OLQ-40V	14	670/2100	950	1300 x 620 (12)	1 3/8	3/4	1,83	273	46
OLQ-48V	14	670/2100	950	1300 x 620 (12)	1 5/8	3/4	1,83	284	47

Tandem compressor condensing units Groupes de condensation tandem Verflüssigungssätze mit Tandem Verdichtern

Outdoor Condensing Unit Groupe de condensation "plein air" Verflüssigungssatz zur Außenaufstellung	Receiver Capacity Capacité Réservoir Sammelvolumen l ¹⁾	Depth / Width Prof. / Larg. Tiefe / Breite T/B mm	Height Hauteur Höhe H mm	Dimensions (holes) Dimensions (trous de fixations) Abmessungen (Befestigungslöcher) b x t, mm (Ø")	Suction Line Diameter Diamètre d'aspiration Saugleitungsdurchmesser SL Ø" (inch) ²⁾	Liquid Line Ligne liquide Flüssigkeitsleitung FL Ø" (inch) ²⁾	Air Flow Flux d'air Luftmenge m ³ /sec.	Net & Gross Weight Poids net/brut Gewicht netto/brutto kg	Sound Pressure level Niveau de Pression Sonore Schalldruckpegel (dBA) ³⁾
---	---	---	--------------------------------------	--	--	--	---	--	--

Medium temperature / Moyenne température / Normalkühlung

OMTQ-60/60D	14	670/2100	950	1300 x 620 (12)	1 3/8	5/8	1,83	244	42
OMTQ-76	14	670/2100	950	1300 x 620 (12)	1 3/8	5/8	1,83	246	43
OMTQ-90/90D	14	670/2100	950	1300 x 620 (12)	1 3/8	3/4	1,83	260	45

Low temperature / Basse température / Tiefkühlung

OLTQ-26V	14	670/2100	950	1300 x 620 (12)	1 3/8	5/8	1,83	256	42
OLTQ-36V	14	670/2100	950	1300 x 620 (12)	1 3/8	3/4	1,83	270	45

1) Receiver volume in litre also indicates the pumpdown charge capacity in kg (at 50°C liquid temperature) when the receiver is 95% filled - Receivers CE- Approved.
Le volume du réservoir en litres indique également la capacité maximum en kg (température ambiante de 50°C), lorsque le réservoir est chargé à 95% - Les réservoirs sont certifiés standard CE
Das Sammelvolumen in Liter beschreibt auch die Abpumpmenge in "kg" (bei 50°C Flüssigkeitstemperatur) bei einer Sammlerfüllung von 95% - CE-Zulassung ist Standard für die Sammler.

2) Suction and liquid line are brazing connections
Les tuyauteries d'aspiration et de refoulement ont des connexions à braser.
Saug- und Flüssigkeitsleitungen sind Lötverbindungen.

3) sound pressure level averaged over measurement surface @ 10 Meters- Reference ISO 3744
Pression sonore moyenne mesurée à 10 m en champ libre - reference ISO 3744
Schalldruck in 10 Meter Entfernung, im Freifeld.

Single compressor condensing units Groupes de condensation mono-compresseur Verflüssigungssätze mit einem Verdichter

Outdoor Condensing Unit Groupe de condensation "plein air" Verflüssigungssatz für Außenaufstellung	Maximum Operating Current (compressor) Intensité Maximum (compresseur) Max. Betriebsstrom (Verdichter)		Locked Rotor Current (compressor) Courant Rotor Bloqué (compresseur) Blockierter Rotorstrom (Verdichter)		Fan Model Modèle Vent. Lüfter-Modell	Max. Fan Current Intensité Max. (Ventilateur) Max. Betriebsstrom (Ventilator)	Max. Operating Current (Unit) Intensité Maximum (Groupe) Max. Betriebsstrom (Verflüssigungssatz)		
	PFJ	TFD/TWD	PFJ	TFD/TWD			230V / 1- / 50Hz A	PFJ	TFD/TWD
	A	A	A	A				A	A

Medium temperature / Moyenne température / Normalkühlung

OM - 15	12,8	6,3	58	24	271	1,38	13,0	5,6
OMQ-15					145	0,81	12,4	5,0
OM - 21	16,4	7,2	82	40	271	1,38	17,8	7,5
OMQ-21					145	0,81	17,2	6,9
OM - 26	18,0	8,8	97	46	271	1,38	20,2	8,3
OMQ-26					145	0,81	19,6	7,7
OM - 30	-	10,3	-	50	271	1,38	-	9,7
OMQ-30/30D					145	0,81	-	9,1
OM - 38	-	12,8	-	66	271	1,38	-	11,6
OMQ-38					145	0,81	-	11,0
OM - 45	-	13,1	-	74	271	1,38	-	12,7
OMQ-45/45D					145	0,81	-	12,1
OMQ-56	-	15,4	-	99	2x145	0,81	-	16,2
OMQ-75	-	21,7	-	134	2x145	0,81	-	22,5
OMQ-92	-	25,1	-	169	2x301	1,56	-	26,7
OMQ-110	-	29,2	-	187	2x301	1,56	-	31,5

Low temperature / Basse température / Tiefkühlung

OL - 09	-	6,0	-	40	271	1,38	-	7,9
OLQ-09					145	0,81	-	0,8
OL - 11	-	7,0	-	46	271	1,38	-	9,2
OLQ-11					145	0,81	-	0,8
OL - 13	-	8,0	-	52	271	1,38	-	9,7
OLQ-13					145	0,81	-	9,1
OL - 15	-	10,0	-	64	271	1,38	-	12,1
OLQ-15					145	0,81	-	11,5
OL - 18	-	12,0	-	74	271	1,38	-	15,2
OLQ-18					145	0,81	-	14,6
OLQ-24V	-	16,1	-	99	2x145	0,81	-	16,8
OLQ-33V	-	22,3	-	127	2x301	1,56	-	23,9
OLQ-40V	-	25,1	-	167	2x301	1,56	-	26,7
OLQ-48V	-	30,6	-	187	2x301	1,56	-	32,2

Tandem compressor condensing units Groupes de condensation tandem Verflüssigungssätze mit Tandem Verdichtern

Outdoor Condensing Unit Groupe de condensation "plein air" Verflüssigungssatz für Außenaufstellung	Maximum Operating Current (compressor) Intensité Maximum (compresseur) Max. Betriebsstrom (Verdichter)		Locked Rotor Current (compressor) Courant Rotor Bloqué (compresseur) Blockierter Rotorstrom (Verdichter)		Fan Model Modèle Vent. Lüfter-Modell	Max. Fan Current Intensité Max. (Ventilateur) Max. Betriebsstrom (Ventilator)	Max. Operating Current (Unit) Intensité Maximum (Groupe) Max. Betriebsstrom (Verflüssigungssatz)		
	PFJ	TFD	PFJ	TFD			230V / 1- / 50Hz A	PFJ	TFD/TWD
	A	A	A	A				A	A

Medium temperature / Moyenne température / Normalkühlung

OMTQ-60/60D	-	20,6	-	50	2x145	0,81	-	17,4
OMTQ-76	-	25,6	-	66	2x145	0,81	-	21,2
OMTQ-90/90D	-	26,2	-	74	2x301	1,56	-	24,2

Low temperature / Basse température / Tiefkühlung

OLTQ-26V	-	16,0	-	52	2x301	1,56	-	18,2
OLTQ-36V	-	24,0	-	74	2x301	1,56	-	29,2

Note: Motor versions / Note: versions moteurs / Hinweis: Motorversionen

Medium temperature Moyenne température Normaltemperatur	All models up to OMQ-45 in TFD. All others in TWD. Tous les modèles jusqu'au OMQ-45 en TFD. Les autres ont un tension TWD. Alle Modelle bis einschließlich OMQ-45 sowie OMTQ-60, OMTQ -76 & OMTQ-90 in TFD. Alle anderen Modelle in TWD.
Low temperature Basse température Tieftemperatur	All models up to OLQ-18 in TFD. All others in TWD. Tous les modèles jusqu'au OLQ-18 en TFD. Les autres ont un tension TWD. Alle Modelle bis einschließlich OLQ-18 sowie OLTQ-26V und OLTQ-36V in TFD. Alle anderen Modelle in TWD.

Single compressor condensing units Groupes de condensation mono-compresseur Verflüssigungssätze mit einem Verdichter

Outdoor Condensing Unit Groupe de condensation "Plein Air" Verflüssigungssatz für Außenaufstellung	Receiver Capacity Capacité Réservoir Sammler Volumen	Oil reservoir capacity Capacité réservoir d'huile Öl-Reservoir Volumen	Depth / Width Prof. / Larg. Tiefe / Breite	Height Hauteur Höhe	Dimensions (holes) Dimensions (trous de fixations) Abmessungen (Befestigungslöcher) b x t mm (Ø mm)	Air Flow Flux d'air Luftmenge	Weight net / gross Poids net / brut Gewicht netto / brutto	Sound pressure level Niveau de pression sonore Schalldruckpegel
	l ¹⁾	l	T/B mm	H mm	b x t mm (Ø mm)	m ³ /sec.	kg	(dBA) ²⁾

Medium temperature / Moyenne température / Normaltemperatur

OMQ-56-NLO	24	8	670/2100	950	1300 x 620 (12)	1,83	248 / 292	44
OMQ-56-NL		-					234 / 278	
OMQ-56-NO	-	8	670/2100	950	1300 x 620 (12)	1,83	227 / 271	44
OMQ-56-N		-					221 / 265	
OMQ-75-NLO	24	8	670/2100	950	1300 x 620 (12)	1,83	248 / 292	44
OMQ-75-NL		-					234 / 278	
OMQ-75-NO	-	8	670/2100	950	1300 x 620 (12)	1,83	227 / 271	44
OMQ-75-N		-					221 / 265	
OMQ-92-NLO	24	8	670/2100	950	1300 x 620 (12)	1,83	258 / 302	46
OMQ-92-NL		-					244 / 288	
OMQ-92-NO	-	8	670/2100	950	1300 x 620 (12)	1,83	237 / 281	46
OMQ-92-N		-					231 / 275	
OMQ-110-NLO	24	8	670/2100	950	1300 x 620 (12)	1,83	267 / 311	47
OMQ-110-NL		-					253 / 297	
OMQ-110-NO	-	8	670/2100	950	1300 x 620 (12)	1,83	246 / 290	47
OMQ-110-N		-					240 / 284	

Low temperature / Basse température / Tieftemperatur

OLQ-24V-NLO	24	8	670/2100	950	1300 x 620 (12)	1,83	240 / 284	44
OLQ-24V-NL		-					226 / 270	
OLQ-24V-NO	-	8	670/2100	950	1300 x 620 (12)	1,83	219 / 263	44
OLQ-24V-N		-					213 / 257	
OLQ-33V-NLO	24	8	670/2100	950	1300 x 620 (12)	1,83	240 / 284	45
OLQ-33V-NL		-					226 / 270	
OLQ-33V-NO	-	8	670/2100	950	1300 x 620 (12)	1,83	219 / 263	45
OLQ-33V-N		-					213 / 257	
OLQ-40V-NLO	24	8	670/2100	950	1300 x 620 (12)	1,83	250 / 294	46
OLQ-40V-NL		-					236 / 280	
OLQ-40V-NO	-	8	670/2100	950	1300 x 620 (12)	1,83	229 / 273	46
OLQ-40V-N		-					223 / 267	
OLQ-48V-NLO	24	8	670/2100	950	1300 x 620 (12)	1,83	259 / 303	47
OLQ-48V-NL		-					245 / 289	
OLQ-48V-NO	-	8	670/2100	950	1300 x 620 (12)	1,83	238 / 282	47
OLQ-48V-N		-					232 / 276	

Tandem compressor condensing units Groupes de condensation tandem Verflüssigungssätze mit Tandem Verdichter

Outdoor Condensing Unit Groupe de condensation "Plein Air" Verflüssigungssatz für Außenaufstellung	Receiver Capacity Capacité Réservoir Sammler Volumen	Oil reservoir capacity Capacité réservoir d'huile Öl-Reservoir Volumen	Depth / Width Prof. / Larg. Tiefe / Breite	Height Hauteur Höhe	Dimensions (holes) Dimensions (trous de fixations) Abmessungen (Befestigungslöcher) b x t mm (Ø mm)	Air Flow Flux d'air Luftmenge	Weight net / gross Poids net / brut Gewicht netto / brutto	Sound pressure level Niveau de pression sonore Schalldruckpegel
	l ¹⁾	l	T/B mm	H mm	b x t mm (Ø mm)	m ³ /sec.	kg	(dBA) ²⁾

Medium temperature / Moyenne température / Normalkühlung

OMTQ-60-NLO/-60D-NLO	24	8	670/2100	950	1300 x 620 (12)	1,83	230 / 274	42
OMTQ-60-NL		-					216 / 260	
OMTQ-60-NO/-60D-NO	-	8	670/2100	950	1300 x 620 (12)	1,83	209 / 253	42
OMTQ-60-N		-					203 / 247	
OMTQ-76-NLO	24	8	670/2100	950	1300 x 620 (12)	1,83	232 / 276	43
OMTQ-76-NL		-					218 / 262	
OMTQ-76-NO	-	8	670/2100	950	1300 x 620 (12)	1,83	211 / 255	43
OMTQ-76-N		-					205 / 249	
OMTQ-90-NLO/-90D-NLO	24	8	670/2100	950	1300 x 620 (12)	1,83	236 / 280	45
OMTQ-90-NL		-					222 / 266	
OMTQ-90-NO/-90D-NO	-	8	670/2100	950	1300 x 620 (12)	1,83	215 / 259	45
OMTQ-90-N		-					209 / 253	

Low temperature / Basse température / Tieftemperatur

OLTQ-26V-NLO	24	8	670/2100	950	1300 x 620 (12)	1,83	232 / 276	42
OLTQ-26V-NL		-					218 / 262	
OLTQ-26V-NO	-	8	670/2100	950	1300 x 620 (12)	1,83	211 / 255	42
OLTQ-26V-N		-					205 / 249	
OLTQ-36V-NLO	24	8	670/2100	950	1300 x 620 (12)	1,83	241 / 285	45
OLTQ-36V-NL		-					227 / 271	
OLTQ-36V-NO	-	8	670/2100	950	1300 x 620 (12)	1,83	220 / 264	45
OLTQ-36V-N		-					214 / 258	

1) Receiver volume in litre also indicates the pumpdown charge capacity in kg (at 50°C liquid temperature) when the receiver is 95% filled - Receivers CE- Approved.
Le volume du réservoir en litres indique également la capacité maximum en kg (température ambiante de 50°C), lorsque le réservoir est chargé à 95% - Les réservoirs sont certifiés standard CE
Das Sammlervolumen in Liter beschreibt auch die Abpumpmenge in "kg" (bei 50°C Flüssigkeitstemperatur) bei einer Sammlerfüllung von 95% - CE-Zulassung ist Standard für die Sammler.

2) Sound pressure level at 10 meters distance from the unit, free field condition. Tolerance: +/- 1.5 dB(A)
Pression sonore mesurée à 10 m en champ libre. Tolérance +/- 1.5 dB(A)
Schalldruck in 10 Meter Entfernung, im Freifeld. Toleranz +/- 1.5 dB(A).

Single compressor condensing units Groupes de condensation mono-compresseur Verflüssigungssätze mit einem Verdichter

Outdoor Condensing Unit Groupe de condensation "Plein Air" Verflüssigungssatz für Außenaufstellung	Maximum Operating Current (compressor) Intensité Maximum (compresseur) Max. Betriebsstrom (Verdichter)	Locked Rotor Current (compressor) Courant Rotor Bloqué (compresseur) Blockierter Rotorstrom (Verdichter)	Fan Model Modèle Vent. Lüfter-Modell	Max. Fan Current Intensité Max. (Ventilateur) Max. Betriebsstrom (Ventilator)	Max. Operating Current (Unit) Intensité Maximum (Groupe) Max. Betriebsstrom (Verflüssigungssatz)
	TWD A	TWD A		230V / 1~ / 50Hz A	TWD A

Medium temperature / Moyenne température / Normalkühlung

OMQ-56-NLO	15,4	99	2 x 145	0,81	17,0
OMQ-56-NL					
OMQ-56-NO					
OMQ-56-N					
OMQ-75-NLO	21,7	127	2 x 145	0,81	23,3
OMQ-75-NL					
OMQ-75-NO					
OMQ-75-N					
OMQ-92-NLO	25,1	167	2 x 301	1,56	28,2
OMQ-92-NL					
OMQ-92-NO					
OMQ-92-N					
OMQ-110-NLO	29,2	198	2 x 301	1,56	32,3
OMQ-110-NL					
OMQ-110-NO					
OMQ-110-N					

Low temperature / Basse température / Tieftemperatur

OLQ-24V-NLO	16,1	99	2 x 145	0,81	17,7
OLQ-24V-NL					
OLQ-24V-NO					
OLQ-24V-N					
OLQ-33V-NLO	22,3	127	2 x 145	0,81	25,4
OLQ-33V-NL					
OLQ-33V-NO					
OLQ-33V-N					
OLQ-40V-NLO	25,1	167	2 x 301	1,56	28,2
OLQ-40V-NL					
OLQ-40V-NO					
OLQ-40V-N					
OLQ-48V-NLO	30,6	198	2 x 301	1,56	33,7
OLQ-48V-NL					
OLQ-48V-NO					
OLQ-48V-N					

Tandem compressor condensing units Groupes de condensation tandem Verflüssigungssätze mit Tandem Verdichter

Outdoor Condensing Unit Groupe de condensation "Plein Air" Verflüssigungssatz für Außenaufstellung	Maximum Operating Current (compressor) Intensité Maximum (compresseur) Max. Betriebsstrom (Verdichter)	Locked Rotor Current (compressor) Courant Rotor Bloqué (compresseur) Blockierter Rotorstrom (Verdichter)	Fan Model Modèle Vent. Lüfter-Modell	Max. Fan Current Intensité Max. (Ventilateur) Max. Betriebsstrom (Ventilator)	Max. Operating Current (Unit) Intensité Maximum (Groupe) Max. Betriebsstrom (Verflüssigungssatz)
	TFD A	TFD A		230V / 1~ / 50Hz A	TFD A

Medium temperature / Moyenne température / Normaltemperatur

OMTQ-60-NLO/-60D-NLO	20,6	50	2 x 145	0,81	22,2
OMTQ-60-NL					
OMTQ-60-NO/-60D-NO					
OMTQ-60-N					
OMTQ-76-NLO	25,6	66	2 x 145	0,81	27,2
OMTQ-76-NL					
OMTQ-76-NO					
OMTQ-76-N					
OMTQ-90-NLO/-90D-NLO	26,2	74	2 x 301	1,56	29,3
OMTQ-90-NL					
OMTQ-90-NO/-90D-NO					
OMTQ-90-N					

Low temperature / Basse température / Tieftemperatur

OLTQ-26V-NLO	16	52	2 x 301	1,56	19,1
OLTQ-26V-NL					
OLTQ-26V-NO					
OLTQ-26V-N					
OLTQ-36V-NLO	24	74	2 x 301	1,56	27,1
OLTQ-36V-NL					
OLTQ-36V-NO					
OLTQ-36V-N					

50Hz

Condensing Unit Groupe cond. à air Verflüssigungssatz		Amb./Umgeb. Temp.	Evaporating Temperature Température d'évaporation Verdampfungstemperatur °C															
Number of Fans / Nombre de ventilateurs / Lüfteranzahl		°C	-50	-45	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	7	10	12,5	
Single Compressor Condensing Unit / Groupe de condensation mono compresseur / Verflüssigungssatz mit einem Verdichter																		
OLQ-24V-TFD	Liq	27			-13,5	-8,8	-4,0	0,9	5,6	10,1	14,2	17,6	20,2	21,8	22,1			
		32			-11,5	-6,4	-1,4	3,6	8,3	12,6	16,4	19,5	21,6	22,5				
		38			-8,7	-3,3	2,0	7,0	11,6	15,7	19,1	21,6						
		43			-6,4	-0,8												
OLQ-33V-TFD	Liq	27			-14,1	-9,6	-5,0	-0,3	4,3	8,6	12,7	16,2	19,1	21,1	21,6			
		32			-12,1	-7,3	-2,5	2,2	6,7	11,0	14,8	18,0	20,4	21,8	22,1			
		38			-9,4	-4,2	0,8	5,5	10,0	14,0	17,5	20,2	22,0	22,7				
		43			-6,9	-1,6	3,6	8,3	12,7	16,5	19,6							
OLQ-40V-TFD	Liq	27			-13,8	-8,9	-3,9	1,1	6,0	10,5	14,6	18,0	20,5	21,9	22,1			
		32			-11,9	-6,6	-1,3	3,8	8,7	13,1	16,8	19,8	21,8	22,6	22,5			
		38			-9,4	-3,7	1,9	7,1	11,8	16,0	19,3	21,8						
		43			-7,4	-1,4	4,3											
OLQ-48V-TFD	Liq	27			-12,8	-7,8	-2,8	2,3	7,2	11,8	15,8	19,0	21,3	22,4	22,4			
		32			-10,7	-5,4	-0,1	5,1	9,9	14,3	18,0	20,8	22,5					
		38			-7,9	-2,3	3,3	8,5	13,2	17,2								
		43			-5,6													
Tandem compressor condensing units / Groupes de condensation tandem / Verflüssigungssätze mit Tandem Verdichter																		
OLTQ-26V-TFD	Liq	27			-8,6	-5,0	-1,1	3,1	7,4	11,9	16,7	21,8	27,1	32,8	35,2			
		32			-5,0	-2,2	1,1	4,7	8,6	12,9	17,5	22,4	27,7	33,4	35,8			
		38			1,0	2,7	4,9	7,7	10,9	14,6	18,8	23,3	28,3	33,8	36,1			
		43			7,8	8,2	9,5	11,3	13,7	16,8	20,4	0,0						
OLTQ-36V-TFD	Liq	27			-7,6	-2,7	2,0	6,6	11,1	15,5	19,8	24,2	28,5	32,8	34,6			
		32			-6,4	-1,3	3,5	8,3	12,8	17,3	21,8	26,2	30,6	35,1	36,9			
		38			-4,9	0,4	5,5	10,4	15,2	19,8	24,4	29,0						
		43			-3,6	2,0	7,3		17,3	22,2								

Liq (°C) = Liquid outlet temperature / Température liquide de sortie échangeur / Flüssigkeitsaustrittstemperatur

Operating Conditions Suction Gas Return
Conditions de fonctionnement 20°C Gaz aspirés 10K Suction Superheat / Surchauffe aspiration / Sauggasüberhitzung
Einsatzbedingungen Sauggastemperatur

Selection of standard mounted sub-cooler has been based on operation below -25°C evaporating temperature. Above -25°C evaporation temperatures, liquid outlet temperature indication can vary from listed values due to now optimized operation of liquid sub-cooler.

La sélection du sous-refroidisseur monté est basée sur un fonctionnement avec $T_{\text{évap}} < -25^{\circ}\text{C}$. Au dessus de -25°C d'évaporation, la température de sortie liquide peut légèrement varier des valeurs données dans le tableau (optimisation du fonctionnement du sous-refroidisseur).

Die Auswahl der standardmäßig montierten Unterkühler wurde für Anwendungen unter -25°C Verdampfungstemperatur getroffen. Über -25°C Verdampfungstemperatur kann die Flüssigkeitsaustrittstemperatur von den beschriebenen Werten abweichen, aufgrund von nun optimierter Anwendung des Flüssigkeitsunterkühlers.

¹⁾ Models rated for R404A may also be applied with R507. In these cases, multiply stated cooling capacity by 1.03 and power input by 1.02.
 Les modèles homologués R404A peuvent aussi être utilisés au R507. Dans ce cas, la puissance frigorifique doit être multipliée par 1.03 et la puissance absorbée par 1.02.
 R404A Modelle können auch mit R507 betrieben werden. Die angegebene Kälteleistung muss dann mit Faktor 1,03 und die Leistungsaufnahme mit 1,02 multipliziert werden.

Benelux

Deltakade 7
NL-5928 PX Venlo
Tel. +31 (0) 77 324 0234
Fax +31 (0) 77 324 0235

UK & Ireland

17 Theale Lakes Business Park
Moulden Way, Sulhamstead
Berkshire, RG7 4GB - United Kingdom
Tel: +44 (0)1189 83 8000
Fax: +44 (0)1189 83 8001

Croatia

93 Selska
10002 Zagreb
Tel. +3851 560 3875
Fax +3851 560 3879

Deutschland/Österreich & Schweiz

Senefelder Straße 3
D-63477 Maintal
Tel. +49 (0)6109 6059 0
Fax +49 (0)6109 6059 40

Sweden/Denmark/Norway & Finland

Pascalstr. 65
D-52076 Aachen
Tel. +49 (0) 2408 929 127
Fax +49 (0) 2408 929 528

Asia/Pacific

10/F, Pioneer Building, 213 Wai Yip Street,
Kwun Tong, Kowloon - Hong Kong
Tel. +852 28 66 31 08
Fax +852 25 20 62 27

France/Greece & Maghreb

8, Allee Du Moulin Berger
F-69130 Ecully
Tel. +33 (0)4 78668570
Fax +33 (0)4 78668571

Eastern Europe, Turkey & Iran

Pascalstr. 65
D-52076 Aachen
Tel. +49 (0) 2408 929 0
Fax +49 (0) 2408 929 525

Latin America

7975 North West 154Th Street - Suite 300
Miami Lakes, FL, 33016 - USA
Tel. +1 305 818 8880
Fax +1 305 818 8888

Italia

Via Ramazzotti, 26
I-21047 Saronno (va)
Tel. +39 02 961781
Fax +39 02 96178888

Poland

11A, Konstruktorska
PL-02-673 Warszawa
Tel. +48 225 458 9205
Fax +48 225 458 9255

Middle East & Africa

PO BOX 26382, R/A 8, FD-2
Jebel Ali, Dubai - UAE
Tel. +9714 811 81 00
Fax +9714 886 54 65

España & Portugal

Diputacion, 238 AT.8
E-08007 Barcelona
Tel. +34 93 4123752
Fax +34 93 4124215

Russia & CIS

Letnikovskaya, 10, building 2, 5th floor
RUS-115114 Moscow
Tel. +7 495 981 9811
Fax +7 495 981 9816

Emerson Climate Technologies GmbH- European Headquarters - Pascalstrasse 65 - 52076 Aachen, Germany
Phone: +49 2408 929 0 - Fax: +49 2408 929 570 - Internet: www.emersonclimate.eu

The Emerson Climate Technologies logo is a trademark and service mark of Emerson Electric Co. Emerson Climate Technologies Inc. is a subsidiary of Emerson Electric Co. Copeland is a registered trademark and Copeland Scroll is a trademark of Emerson Climate Technologies Inc.. All other trademarks are property of their respective owners. Information contained in this brochure is subject to change without notification.

© 2008 Emerson Climate Technologies, Inc.

