



# COM1/2

## Ölmanagementsystem Oil Management System Système de régulation d'huile

### Einbauanleitung Installation Manual Instruction de Service

ORV



COM1/2



Serviceadresse  
Service address  
Adresse du service



DEKA Controls GmbH  
Teinacher Strasse 68  
D-71634 Ludwigsburg

Phone: +49 (0) 7141 702063  
Fax: +49 (0) 7141 7020640  
E-mail: Info@deka-controls.com  
Web: www.deka-controls.com



#### ALLGEMEINE HINWEISE Symbolik

#### GENERAL NOTES Symbolism

#### INFORMATIONS GÉNÉRALES Symbolique

 <b>WARNUNG</b>	<b>WARNING</b>	<b>AVERTISSEMENT</b>
<p><b>Mögliche Gefahr</b> Die Nichtbeachtung des Warnhinweises führt möglicherweise zum Tod oder zu schwerer Körperverletzung.</p>	<p><b>Possible danger</b> Non-observance of these warnings may possibly result in death or serious bodily harm.</p>	<p><b>Danger éventuel</b> Le non-respect de cet avertissement peut éventuellement provoquer la mort ou des blessures graves.</p>
<p> Nützliche Informationen und Hinweise!</p>	<p>Useful information and notes!</p>	<p>Informations et consignes utiles!</p>
<p><b><u>SICHERHEIT</u></b> <b>Sicherheitshinweise</b> Beachten Sie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jede Person, die mit Einbau, Inbetriebnahme, Wartung und Reparatur beauftragt ist, muss die Einbauanleitung und insbesondere die sicherheitsrelevanten Angaben gelesen und verstanden haben!</li> <li>• Die Anleitung muss an der Anlage aufbewahrt werden und bei Bedarf jederzeit zur Verfügung stehen.</li> <li>• Der Einbau der DEKA Controls Produkte darf nur von ausgebildeten und eingewiesenen Fachkräften vorgenommen werden.</li> <li>• DEKA Controls Produkte dürfen ohne ausdrückliche Genehmigung nicht verändert werden. Jede Veränderung schließt eine Haftung unsererseits für daraus entstehende Schäden aus.</li> <li>• Elektromagnetische Wellen können die Funktion des Systems beeinträchtigen, gegebenenfalls das Gesamtsystem geeignet abschirmen.</li> <li>• Beachten Sie länderspezifische Arbeitsschutzbestimmungen.</li> </ul>	<p><b><u>SAFETY</u></b> <b>Safety instructions</b> Please observe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Everybody in charge of the device's installation, first operation, maintenance and repair, must have read and understood the installation manual as well as the safety-relevant information!</li> <li>• The manual must be stored near the installation and must be available for perusal at all times.</li> <li>• The installation of the DEKA Controls products may only be carried out by educated and trained professional experts.</li> <li>• The DEKA Controls Products may not be modified without express permission. Every modification voids our liability for any damage caused by such modification.</li> <li>• Electromagnetic waves may affect the system's functioning. If necessary, you must properly shield the full system.</li> <li>• Please observe the applicable country-specific labor safety regulations.</li> </ul>	<p><b><u>SÉCURITÉ</u></b> <b>Consignes de sécurité</b> Important:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toute personne en charge de l'installation, la mise en service, la maintenance et la réparation, doit avoir lu et pris la notice d'installation et notamment les informations relatives à la sécurité.</li> <li>• La notice doit être conservée à proximité de l'installation et doit être disponible à tout moment.</li> <li>• L'installation du DEKA Controls produits ne doit être réalisée que par du personnel qualifié et formé.</li> <li>• Le DEKA Controls produit ne doit pas être modifié sans l'autorisation expresse. Toute modification exclut notre responsabilité pour les dommages causés.</li> <li>• Les ondes électromagnétiques peuvent entraver le bon fonctionnement du système. Si nécessaire, utilisez un blindage approprié pour l'ensemble du système.</li> <li>• Respectez la réglementation de protection du travail en vigueur dans le pays.</li> </ul>
<p><b>Autorisiertes Fachpersonal!</b> Arbeiten an CO<sub>2</sub> Kälteanlagen erfordern eine spezifische Einweisung und Sachkunde im Umgang mit CO<sub>2</sub> als</p>	<p><b>Authorized Personnel!</b> Working on CO<sub>2</sub> refrigeration Systems require a specific skill and training in handling CO<sub>2</sub> as a refrigerant.</p>	<p><b>Personnel spécialisé autorisé!</b> Les interventions sur les installation frigorifiques au CO<sub>2</sub> nécessitent des connaissances spécifique et un gui-</p>

## DEKA Controls COM1/2

<p>Kältemittel. Für die Qualifikation und Sachkunde des Fachpersonals gelten die jeweils gültigen Richtlinien.</p>	<p>The qualification and expert knowledge of the refrigerant personnel must conform to the respectively valid guidelines</p>	<p>dage spécial pour l'usage du CO<sub>2</sub> comme fluide frigorigène. Les directives en vigueur Jà cet effet sont valables pour la qualification et la compétence du personnel spécialisé.</p>
<p> <b>Gefahr!</b></p> <p>CO<sub>2</sub> ist ein geruch- und farbloses Gas und wird bei Emissionen nicht direkt wahrgenommen. Bewusstlosigkeit und Erstickungsgefahr beim Einatmen zu hoher Konzentrationen. Austritt von CO<sub>2</sub> und unkontrolliertes Ablassen, vor allem in geschlossenes Räumen vermeiden. Maschinenräume sind zu belüften. Sicherheitsbestimmungen nach EN 378 einhalten.</p>	<p><b>Danger!</b> CO<sub>2</sub> is odorless and colorless and cannot be perceived directly in case of emission. Unconsciousness and asphyxiation by respire higher CO<sub>2</sub> concentrations. Avoid CO<sub>2</sub> emissions and uncontrolled venting, especially in closed rooms. Ventilate closed machinery rooms. Ensure safety regulation devices according to EN378.</p>	<p><b>Danger!</b> Le CO<sub>2</sub> est incolore et inodore et par conséquent pas directement détectable en cas d'émission. L'évanouissement et l'étouffement en inspiré du CO<sub>2</sub> à hautes concentrations. Eviter l'émission et le rejet incontrôlé de CO<sub>2</sub> avant tout dans les espaces clos. Ventiler les salles des machin es clos. Porter attention aux règlements de sécurité appropriés conformément a la norme EN 378.</p>
<p> <b>Gefahr!</b></p> <p>Die hohen Drucklagen des Kältemittels CO<sub>2</sub> beachten (kritische Temperatur 31,06°C und 73,6 bar). Bei Stillstand nimmt der Druck in der Anlage zu und es besteht Berstgefahr. Absperrbare Anlagenteile sind mit einem Sicherheitsventil auszurüsten (siehe EN 378 und EN 13136). Am Sicherheitsventil darf kein Rohr angeschlossen werden um beim Öffnen eine Blockieren durch Trockeneisbildung zu vermeiden</p>	<p><b>Danger!</b> Observe the high pressure levels of CO<sub>2</sub> refrigerants (critical temperature 31.06°C and 73,6 bar).At stillstand the pressure in the system will rise and there is a risk of bursting. Installation of safety pressure relief valves should be carried out acc. EN 378 and EN 13136. Take measures in order to prevent relief valve blockage due to dry ice during venting. Do not install pipe work to the outlet of the pressure relief valves.</p>	<p><b>Danger!</b> Tenir compte du niveau de pression élevé du fluide frigorigène CO<sub>2</sub> (température critique 31.06°C et 73,6 bar).A l'arrêt, la pression augmente dans l'installation, et il y a risque d'éclatement. Installer des soupapes de décharge sur le circuit conformément à la norme EN 378 et EN 13136. Prendre les mesures pour éviter un blocage de la soupape de décharge par neige carbonique au moment de la décharge. Ne pas fixer des tubes à la sortie de la soupape de décharge.</p>
<p><b>Bestimmungsgemäße Verwendung</b></p> <p>Das DEKA Controls COM1/2 ist für Kälteanlagen und Wärmepumpen vorgesehen. Dabei müssen die auf dem Typenschild und in den "Technischen Daten" angegebenen Grenzen eingehalten werden. Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Das DEKA Controls COM1/2 darf nur mit den im Datenblatt spezifizierten Medien eingesetzt werden. Verwendung mit anderen Medien nur nach Freigabe von DEKA Controls GmbH.</p>	<p><b>Proper application</b></p> <p>The DEKA Controls COM1/2 may be utilized exclusively for refrigeration and heat-pump applications. For this purpose, the limitations listed on the Label as well as in the "Technical Data" must be observed. Any other use is considered improper. The DEKA Controls COM1/2 may only be utilized with the media listed on the data sheet. Application with other media is only allowed upon approval by DEKA Controls GmbH.</p>	<p><b>Utilisation conforme</b></p> <p>Le DEKA Controls COM1/2 ne doit être utilisé que pour des applications de réfrigération et pompes à chaleur. Pour cela, il faut respecter les tolérances indiquées sur la plaque signalétique et dans les spécifications techniques. Toute utilisation différente sera considérée non conforme. Le DEKA Controls COM1/2 ne doit être utilisé qu'avec les fluides spécifiés sur la fiche technique. Toute utilisation avec d'autres fluides nécessite l'accord de DEKA Controls GmbH.</p>

### GERÄTEBESCHREIBUNG

#### Technische Daten

### DESCRIPTION

#### Technical Data

### DESCRIPTION

#### Spécifications techniques



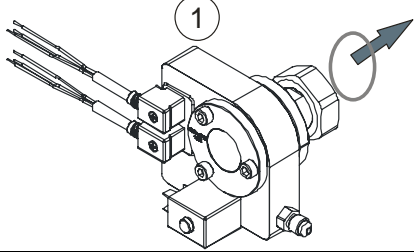
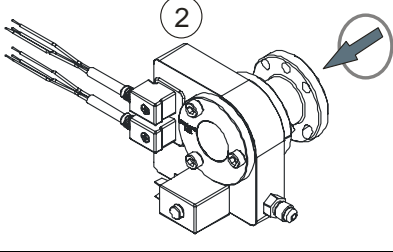

Type / Type / Modèle	COM1		COM2	
	24 VAC	230 VAC	24 VAC	230 VAC
Max. Betriebsdruck / Max operating pressure / Pression d'exploitation max.	60 bar		120 bar	
Prüfdruck / Test pressure / Pression d'essai	66 bar		132 bar	
Berstdruck /Burst pressure / Pression d'éclatement	240 bar		360 bar	
MOPD-Magnetventil / MOPD solenoid valve / MOPD électrovanne	40 bar		80 bar	
Versorgungsspannung, Strom Power supply voltage, current Tension d'alimentation, courant:	24 VAC 50Hz, +10/ 15%, 0,4 A	230 VAC 50 Hz +10/ 15%, 0,04A	24 VAC 50Hz, +10/-10%, 0,4 A	230 VAC 50 Hz +10/ 10%, 0,04A

## DEKA Controls COM1/2

Temperaturbereiche / Temperature ranges / Plages de température: Medium / Medium / Fluide Umgebung / Ambient / Environnement Lagerung / storage / stockage	-40 ... +80°C -40... +50°C -40 ... +80°C
Luftfeuchtigkeit/Humidity/Humidité	0 – 80 % RH
Zeitverzögerung / Time delay / Temporisation Alarm / alarme [sec] Füllen / fill / remplissage [sec]	90 10
Alarmkontakt / alarm contact / Contact d'alarme	max. 3 A, 230 VAC potentialfrei / potential free / sans potentiel
Schutzart / Protection class/Classe de protection	IP65 (EN 60529)
Rüttelfestigkeit (EN 60068-2-6) Vibration resistance Résistance aux vibrations	4g, 10...250Hz
Medienverträglichkeit/Media compatibility / Compatibilité des fluides	HFC, CO <sub>2</sub> HFKW, R290, R1270
Ölanschluss/Oil connection/Raccord d'huile	7/16"-20 UNF
CE-Konformität / CE mark / Marquage CE	Ja,yes,oui
Zulassungen / Approvals / Approbations	<b>EAC</b>
Weitere Informationen im Datenblatt For more Information see data sheet Plus d'informations sur la fiche technique	

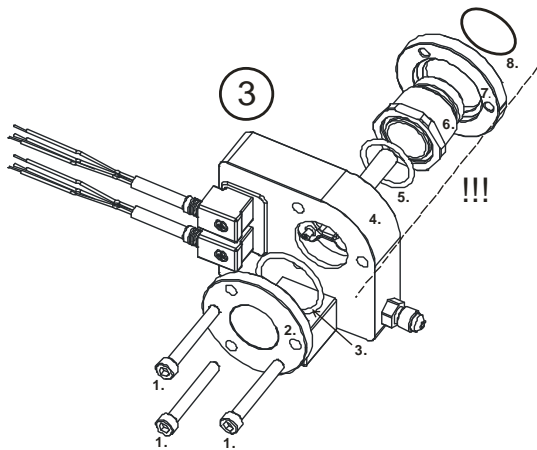
<b><u>Lieferumfang</u></b> 1 COM1/2 komplett 1 Einbauanleitung	<b><u>Scope of delivery</u></b> 1 complete COM1/2 1 Installation manual	<b><u>Composition du kit</u></b> 1 COM1/2 complète 1 Notice d'installation
<b><u>Produktleistung</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eigenständiges Regelgerät zur Ölversorgung mit Ölstandsensor und Magnetventil</li> <li>• Präzise Ölstandmessung durch Hall-Sensor.</li> <li>• Keine Fehlmessungen durch aufschäumendes Öl oder Lichteinfall</li> <li>• Mit LEDs für Alarm und Betriebszustand.</li> <li>• Schutzart IP 65 mit angespritzten Steckern und Leitungen</li> </ul>	<b><u>Product highlights</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Self-contained unit for the supply of oil with level sensor and solenoid valve.</li> <li>• Precise oil level measurement based on Hall sensor.</li> <li>• No incorrect measurements by foaming oil or incidental light</li> <li>• With LEDs for alarm and operating state.</li> <li>• Protection class IP 65, electrical connection with molded plugs and cable</li> </ul>	<b><u>Performances du produit</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unité autonome pour la fourniture de capteur de niveau d'huile et électrovanne.</li> <li>• Mesure précise du niveau d'huile grâce à un capteur à effet Hall.</li> <li>• Aucune erreur de mesure due à l'huile moussante ou l'incidence de la lumière</li> <li>• Avec LED pour alarme et état de fonctionnement.</li> <li>• Indice de protection IP 65 grâce à un boîtier scellé et un raccordement électrique avec prises et câbles moulés.</li> </ul>

<b><u>Funktionsbeschreibung</u></b> Das DEKA Controls COM1/2 ist ein elektronisches Ölreguliersystem und nimmt den Ölstand mittels eines Hall-Sensors auf. Die Elektronik steuert ein integriertes Magnetventil, sodass bei Bedarf Öl von einem Sammler kommend direkt in das Kurbelgehäuse des Kompressors fließt. Wenn der notwendige Ölstand nicht erreicht wird zeigt das DEKA Controls COM1/2 einen Alarm an und der Kontakt wechselt in die Alarmposition. Der Kontakt kann zur Alarmsignalisierung oder auch zum Abschalten des Kompressors verwendet werden. DEKA Controls COM1/2 ist für Kälteanlagen und Wärmepumpen gem. EN 378 vorgesehen.	<b><u>Description of function</u></b> The DEKA Controls COM1/2 is an electronic oil management system which uses a Hall sensor to measure the oil level. The integrated solenoid valve is electronically controlled and is used to feed oil directly into the compressor sump, if required. If the desired oil level is not reached the DEKA Controls COM1/2 raises an alarm and the contact switches to alarm position. The contact can be used to signal an alarm or shut down the Compressor. DEKA Controls COM1/2 is intended for refrigeration systems and heat pumps according to EN 378.	<b><u>Description du fonctionnement</u></b> Le DEKA Controls COM1/2 est un système électronique de régulation d'huile qui mesure le niveau d'huile au moyen d'un capteur à effet Hall. Le système électronique pilote une électrovanne intégrée de façon à ce que, selon le besoin, l'huile provenant d'un collecteur coule directement dans le carter de vilebrequin du Compresseur. Si le niveau d'huile nécessaire n'est pas atteint le DEKA Controls COM1/2 indique une alarme et le contact mute en position d'alarme. Le contact peut être utilisé pour signaler l'alarme mais aussi pour mettre hors tension le compresseur. DEKA Controls COM1/2 est prévu pour les installations de réfrigération et les pompes à chaleur conformément à EN 378.
---	--	--

EINBAU / WARTUNG	INSTALLATION/SERVICE	INSTALLATION/MAINTENANCE
 <b>WARNUNG</b>	<b>WARNING</b>	<b>AVERTISSEMENT</b>
<p><b>Gefährlicher Druck im Kältekreislauf!</b></p> <p>Zum Einbau des DEKA Controls COM1/2 muss der Kältekreislaufbereich drucklos sein. Achten Sie darauf, dass der Prüfdruck nicht überschritten wird.</p>	<p><b>Dangerous pressure in refrigeration circuit!</b></p> <p>For installation of the DEKA Controls COM1/2 H the refrigerant circuit area must be depressurized. Please note that the test pressure is not exceeded.</p>	<p><b>Pression dangereuse dans le circuit de réfrigération !</b></p> <p>Pour l'installation du DEKA COM1/2 la zone du circuit réfrigérant doit être dépressurisée. Veuillez à ne pas dépasser la pression d'essai.</p>
<p><b>Voraussetzungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teile sind vollständig.</li> <li>• Dichtflächen sind sauber.</li> <li>• COM1/2 horizontal ausrichten</li> </ul>	<p><b>Requirements</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parts must be complete.</li> <li>• Sealing surfaces must be clean.</li> <li>• COM1/2 must be aligned horizontally</li> </ul>	<p><b>Conditions</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intégralité des pièces</li> <li>• Surfaces étanches propres</li> <li>• COM1/2 ajusté horizontalement</li> </ul>
<p><b>Einbau COM1/2 -000/-114/-134/-D06</b></p>	<p><b>Installation COM1/2 -000/-114/-134/-D06</b></p>	<p><b>Installation COM1/2 -000/-114/-134/-D06</b></p>
<p> <b>Die Geräte sind einbaufertig, vor dem Einbau nicht demontieren!</b></p>	<p><b>The device is ready to install, do not disassemble prior to installation.</b></p>	<p><b>Les appareils sont fournis prêts à être montés, ne pas les démonter avec leur installation!</b></p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kompressorschauglas entfernen.</li> <li>2. COM1/2-114/134: Teflondichtung in Kompressor einlegen (Bild 1). COM1/2-000/D06: O-Ring in Adapter einlegen (Bild 2).</li> <li>3. Gerät an Kompressor anschrauben. Originalschrauben des Kompressors verwenden. Anzugsdrehmomente des Kompressorherstellers beachten!</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remove compressor sight glass</li> <li>2. COM1/2-114/134: place Teflon gasket into Compressor connection (Pict. 1). COM1/2-000/D06: place O-Ring into Adapter (Pict. 2).</li> <li>3. Connect the device to the compressor. Use the original compressor screws. Observe tightening torque values specified by the compressor manufacturer.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Retirer le voyant du Compresseur.</li> <li>2. COM1/2-114/134: Placer le joint teflon dans connection compresseur (Image1). COM1/2-000/D06: Placer le joint O-Ring dans le Adaptateur(Image 2)</li> <li>3. Visser l'appareil sur le compresseur. Utiliser les vis d'origine du compresseur. Respecter les couples de serrage indiqués par le fabricant du compresseur!</li> </ol>
<p><b>COM1/2 -114/134</b></p>	<p><b>COM1/2 -000/-D06</b></p>	
		
<p><b>Einbau COM1/2 -118-18/034-14</b></p> <p> Regler- und Adaptermarkierungen müssen fluchten. (Bild 3/4)</p> <p>Kompressorschauglas entfernen. Den Adapter druckdicht an den Kompressor schrauben. Geeignetes Dichtungsmaterial verwenden. Einbau entsprechend Einbaureihenfolge. Auf fluchtende Regler- und Adaptermarkierungen achten! (Bild 3/4). Anzugsdrehmomente des Kompressorherstellers beachten!</p>	<p><b>Installation COM1/2-118-18/034-14</b></p> <p>Regulator markings and adapter markings must be aligned. (fig. 3/4)</p> <p>Remove Compressor sight glass Connect adapter pressure-tight to Compressor. Use appropriate gasket material. Installation in accordance with installation sequence. Please ensure that regulator markings and adapter markings are aligned. (fig. 3/4). Observe torque values specified by the Compressor manufacturer!</p>	<p><b>Installation COM1/2-118-18/034-14</b></p> <p>Les repères du régulateur et de l'adaptateur doivent être alignés (image 3/4)</p> <p>Retirer le voyant du Compresseur. Visser l'adaptateur étanche à la pression sur le Compresseur. Utilisé matériaux d'étanchéité adaptés. Installation suivant l'ordre d'installation. Veiller à l'alignement des repères du régulateur et de l'adaptateur (Image 3/4). Respecter les couples de serrage indiqués par le fabricant du Compresseur!</p>

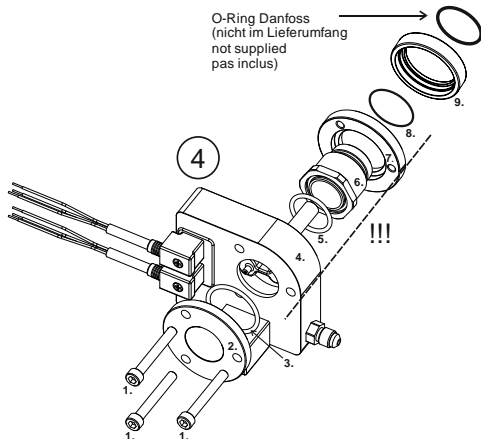
# DEKA Controls COM1/2

## COM1/2-118-18/034-14



- 1 Schraube / Screw / Vis
- 2 Schauglas / Sight glass / Voyant
- 3 O-Ring / O-ring / Joint torique
- 4 COM1H
- 5 O-Ring / O-ring / Joint torique
- 6 Adapter / Adapter / Adaptateur
- 7 Adapterring / Adapter ring / Joint de Adaptateur
- 8 1-1/8"-18 UNEF:  
Bitzer, Bock, Copeland: O-Ring / O-ring / Joint torique  
DORIN: Alu Ring P/N 12010

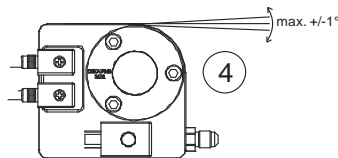
## COM1/2-118-18 Danfoss MLZ



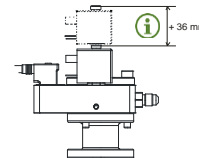
- 1. Schraube / Screw / Vis
- 2. Schauglas / Sight glass / Voyant
- 3. O-Ring / O-ring / Joint torique
- 4. COM1/2
- 5. O-Ring / O-ring / Joint torique
- 6. Adapter / Adapter / Adaptateur
- 7. Adapterring / Adapter ring / Joint de Adaptateur
- 8. O-Ring
- 9. MLZ Adapter/Adaptateur (P/N 12009)



**ACHTUNG / ATTENTION / ATTENTION**



**ACHTUNG / ATTENTION / ATTENTION**



### Ölanschluss herstellen

- Drehmomente siehe Abschnitt "Anzugsdrehmomente"

### Install oil connection

For tightening torque values see section "tightening torque values"

### Établir le raccord d'huile

Couples de serrage, voir le paragraphe «Couples de serrage»

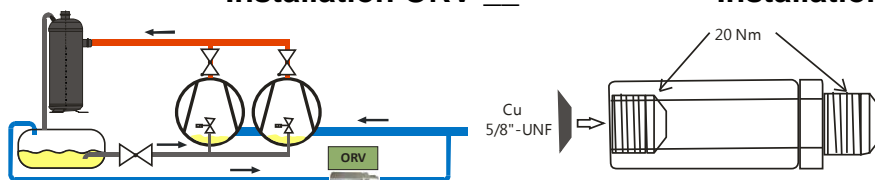
### Drehmoment Richtwerte / Tightening torque values guidelines / Couples de serrage ligne directrice

Schraubverbindungen	Screw connections	Raccords à vis	Anzugsdrehmomente / Torque / Couples de serrage [Nm]
Steckerschrauben COM-P__, COM-S__	Plug screw COM-P__, COM-S__	Vis des prises COM-P__, COM-S__	0,15
Schrauben Schauglas	Sight glass screw	Vis du voyant	7
Spule	Coil	Bobine	3-4
Ölanschluss	Oil connection	Raccord d'huile	13
	COM1/2-xx/134		90
	COM1/2-xx/114		65
	ORV-015H P/N 13 004, ORV-035H P/N 13 005, ORV-050H P/N 13 006		20


### Einbau ORV-\_\_

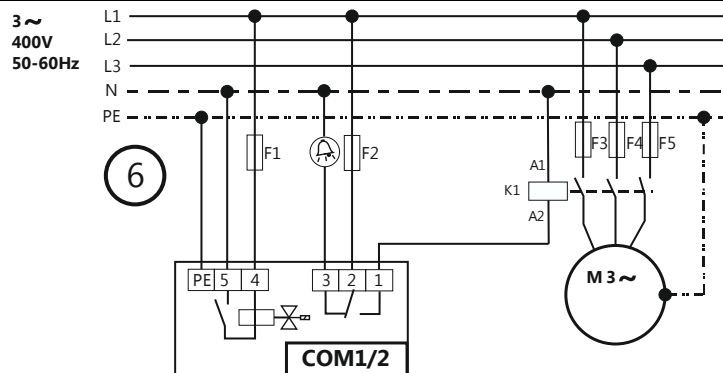
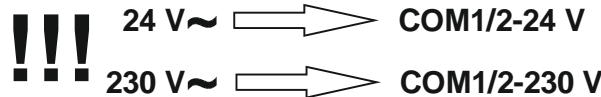
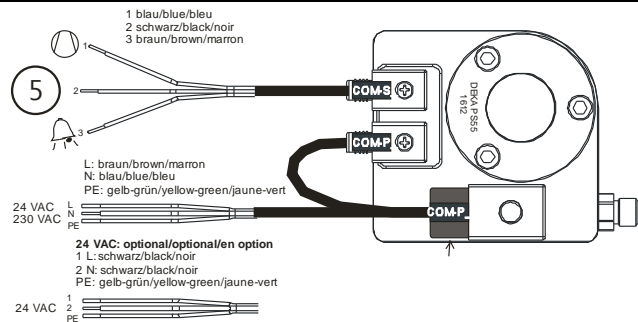
### Installation ORV-\_\_

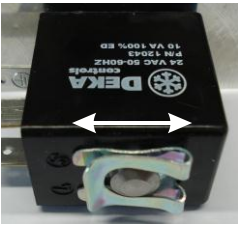

### Installation ORV-\_\_



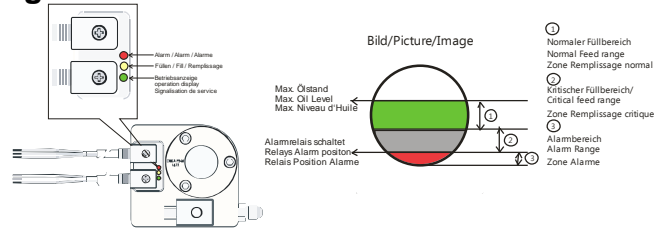


<p><b>Drucktest</b> Nach dem Einbau Drucktest durchführen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>gemäß DIN EN 378 für Geräte die die Europäische Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU erfüllen</li> <li>Mit maximalem Arbeitsdruck des Systems für andere Anwendungen.</li> </ul>	<p><b>Pressure Test</b> Conduct pressure test after installation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>According to DIN EN 378 for devices compliant with the European Pressure Equipment Directive 2014/68/EU</li> <li>With maximum operating system pressure for other applications.</li> </ul>	<p><b>Essai de pression</b> Réalisez l'essai de pression après l'installation.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>selon DIN EN 378 concernant les appareils conformes à la directive européenne des équipements sous pression 2014/68/EU</li> <li>avec la pression d'exploitation maximale du système pour les autres.</li> </ul>
<p><b>WARNING</b>      <b>WARNING</b>      <b>AVERTISSEMENT</b></p>		
<p> <b>Gefährliche Spannung</b> In das Gerät darf keine Feuchtigkeit eindringen.</p>	<p><b>Dangerous Voltage</b> No moisture may penetrate the device.</p>	<p><b>Tension dangereuse</b> Aucune humidité ne doit pénétrer à l'intérieur de l'appareil.</p>
<p><b>Elektrischer Anschluss</b> <b>Beachten Sie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Beachten Sie länderspezifische Vorschriften.</li> <li>Der Betriebsspannungsbereich ist einzuhalten.</li> </ul>	<p><b>Electrical Connection</b> <b>Note:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Please observe country-specific regulations.</li> <li>The operating voltage range may not be exceeded.</li> </ul>	<p><b>Raccordement électrique</b> <b>Note:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Respecter la réglementation en vigueur dans le pays.</li> <li>Ne pas dépasser la tension d'exploitation.</li> </ul>

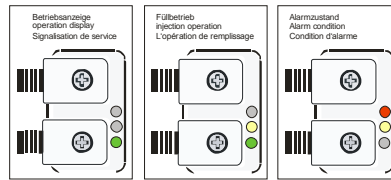


<p><b>Befestigung der Spule</b> <b>Coil Installation</b> <b>Installation le Bobine</b></p>		
<p><b>DE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Stecker nach Bild 5 montieren (Drehmoment 0,15Nm)</li> <li>Verkabeln nach Bild 5,6:</li> </ul>	<p><b>EN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Install Plugs acc. Pict. 5, Torque 0,15Nm</li> <li>Wire in accordance with Figure 5, 6:</li> </ul>	<p><b>FR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Installer les fiche conformément l'illustr. 5, Couple pour la prise : 0,15 Nm</li> <li>Câblage selon l'illustr. 5, 6:</li> </ul>

**Ölstand und LED Anzeige / Oil level and LED indicator / Niveau d'huile et affichage LED**



**Betriebszustand / operating condition / condition de fonctionnement**



**Leitungslängen > 6 m**  
Leitungslängen > 6 m müssen ggf. auf Störungen und EMV überprüft werden. Gegebenenfalls sind weitere Maßnahmen erforderlich.

**Line lengths > 6 m**  
In case of line lengths > 6 m the signal must be tested for interference and EMC. Possibly, further anti-interference measures are required.

**Longueurs des lignes > 6 m**  
En cas de lignes de plus de 6 m vérifier l'absence d'interférences et de CEM. Le cas échéant, des mesures complémentaires d'antiparasitage sont requises.



**Vermeiden elektrischer Störungen**  
Signalleitungen nicht parallel zu Netzleitungen führen!

**Avoiding electrical interference**  
Signal lines must not run parallel to power lines!

**Éviter les interférences électriques**  
Les lignes de signal ne doivent pas cheminer en parallèle avec les lignes d'alimentation!

**Wartung**

Die Geräte sind bei Betrieb unter den in dieser Anleitung genannten Bedingungen wartungsfrei.

**Servicing**

The devices are maintenance-free when used under the conditions mentioned in this manual.

**Maintenance**

Les appareils ne nécessitent pas de maintenance en cas d'utilisation selon la notice.



**WARNUNG**

**Gefährdung durch defektes Gerät!**

Im Fehlerfall Gerät komplett ersetzen!

**WARNING**

**Danger caused by defective device!**

In case of a defect, please replace the device.

**AVERTISSEMENT**

**Risque lié à un appareil défectueux!**

En cas de défaut, remplacer l'appareil complet.

**Instandhaltung**

Bei Bedarf:

- ☞ Sieb im Ölanschluss reinigen,
- ☞ bzw. Ölanschluss erneuern.

Enthalten im Reparatursatz  
COM1-R (P/N 12042)  
COM2-R (P/N 12052)

**Maintenance**

As required:

- ☞ Clean filter in oil connection
- ☞ or replace oil connection.

Included in Repair Kit  
COM1-R (P/N 12042)  
COM2-R (P/N 12052)

**Entretien**

Si besoin est :

- ☞ Nettoyer le filtre du raccord d'huile
- ☞ Remplacer évtl le raccord d'huile

Inclus dans le kit de réparation  
COM1-R (P/N 12042)  
COM2-R (P/N 12052)



**BETRIEB**



**WARNUNG**

**Gefährlicher Druck im Kältekreislauf!**

- Die Anlage nur in Betrieb nehmen, wenn das DEKA Controls COM1/2 fest verschraubt und gasdicht ist.
- Achten Sie darauf, dass der Prüfdruck nicht überschritten wird.

**OPERATION**

**WARNING**

**Dangerous pressure in refrigeration circuit!**

- Only put the installation in operation once the DEKA Controls COM1/2 has been securely fitted and it is gas-proof.
- Please make sure that the test pressure is not exceeded.

**FONCTIONNEMENT**

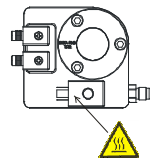
**AVERTISSEMENT**

**Pression dangereuse dans le circuit de réfrigération!**

- Ne mettre l'installation en service que si le DEKA Controls COM1/2 est la zone du circuit réfrigérant doit être dépressurisé.
- Veillez à ne pas dépasser la pression d'essai.

## DEKA Controls COM1/2

<p>1. Bei Überschreiten der zulässigen Betriebstemperaturen verliert das DEKA Controls COM1/2 evtl. seine Funktion oder wird defekt.</p> <p>2. Es wird empfohlen, das DEKA Controls COM1/2 permanent eingeschaltet zu lassen (auch bei Stillstand des Verdichters).</p> <p>3. Es muß sichergestellt sein, daß immer Öl vor dem Regler ansteht (kein Heißgas).</p> <p>4. Die Spule wird im Betrieb heiß.</p> <p>5. Vor Wiederanlauf von Kompressoren nach längeren Stillstandszeiten ist der Ölstand im COM1/2 Schauglas zu prüfen.</p>	<p>1. If the permissible operating temperatures are exceeded, the DEKA Controls COM1/2 may stop functioning or become defective.</p> <p>2. It is recommended that the DEKA Controls COM1/2 should remain permanently switched on (even if the Compressor is shut down).</p> <p>3. Make sure that at all times Oil is upstream of the Regulator (no discharge gas)</p> <p>4. The coil becomes hot during operation.</p> <p>5. Before restart of compressors after a long period of standstill the Oil level has to be checked on the sight glass of COM1/2.</p>	<p>1. En cas de dépassement des températures d'exploitation autorisées, le DEKA Controls COM1/2 ne fonctionne plus ou est défectueux.</p> <p>2. Il est recommandé de laisser le DEKA Controls COM1/2 en permanence sous tension (même lorsque le Compresseur est arrêté).</p> <p>3. Assurez-vous que, en tout temps l'huile est en amont du régulateur.</p> <p>4. La bobine devient chaude en fonctionnement.</p> <p>5. Avant du redémarrage après une longue période d'arrêt le niveau d'huile doit être vérifié avec l'aide du voyant de COM1/2.</p>
--	--	--



<p><b>DEMONTAGE</b></p> <p><b>! WARNUNG</b></p> <p><b>Gefährlicher Druck im Kältekreislauf!</b></p> <p>Zur Demontage des DEKA Controls COM1/2 muss der Kältekreislaufbereich drucklos sein.</p>	<p><b>DIS-ASSEMBLY</b></p> <p><b>! WARNING</b></p> <p><b>Dangerous pressure in refrigeration circuit!</b></p> <p>For the disassembly of the DEKA Controls COM1/2 the refrigerant circuit area must be depressurized.</p>	<p><b>DÉMONTAGE</b></p> <p><b>! AVERTISSEMENT</b></p> <p><b>Pression dangereuse dans le circuit de réfrigération!</b></p> <p>Pour démonter le DEKA Controls COM1/2, la zone du circuit réfrigérant doit être dépressurisé.</p>
<p><b>! WARNUNG</b></p> <p><b>Gefährliche Spannung</b></p> <p>System von der Versorgungsspannung trennen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Systembereich drucklos machen</li> <li>☞ System elektrisch abschalten</li> <li>☞ DEKA Controls COM1/2 in umgekehrter Reihenfolge wie beim Einbau ausbauen.</li> </ul>	<p><b>! WARNING</b></p> <p><b>Dangerous Voltage</b></p> <p>Switch off system Power..</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Depressurize system area</li> <li>☞ Switch off system power</li> <li>☞ Remove DEKA Controls COM1/2 in reverse order of installation.</li> </ul>	<p><b>! AVERTISSEMENT</b></p> <p><b>Tension dangereuse</b></p> <p>Mettre le système hors tension.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Mettre le zone du système hors pression.</li> <li>☞ Mettre le système hors tension.</li> <li>☞ Démontez le DEKA Controls COM1/2 dans l'ordre inverse de montage.</li> </ul>
<p><b>ENTSORGUNG</b></p> <p>Sowohl das Gerät als auch die Transportverpackung bestehen zum überwiegenden Teil aus recyclingfähigen Rohstoffen. Entsorgen Sie beides gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Öl aus dem Gerät entfernen und entsorgen</li> </ul>	<p><b>DISPOSAL</b></p> <p>Both the device as well as the transport packaging mainly consist of recyclable raw materials. Please dispose of these according to the applicable legal regulations.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Drain oil from the device and dispose safely.</li> </ul>	<p><b>ÉLIMINATION</b></p> <p>L'appareil ainsi que l'emballage de transport sont composés en majorité de matériaux recyclables. Éliminez-les conformément aux dispositions légales en vigueur.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Retirer l'huile de l'appareil et la mettre au rebut.</li> </ul>
<p><b>ZUBEHÖR</b></p> <p>Nur Originalzubehör verwenden!</p>	<p><b>ACCESSORIES</b></p> <p>Use only original accessories!</p>	<p><b>ACCESSOIRES</b></p> <p>Utiliser seulement les accessoires d'origine!</p>
<p>Transformer / Transformer / Transformatteur</p>	<p>TEA-20VA P/N 14002 TEA-60VA P/N 14001</p>	
<p>Reparatursatz / Repair Kit / Trousse de réparation</p>	<p>COM1-R P/N 12042 COM2-R P/N 12052</p>	
<p>Spule / Coil / Bobine</p>	<p>24 VAC P/N 12055 (Nut) 230 VAC P/N 12056 (Nut) 24 VAC P/N 12043 (Clip) 230 VAC P/N 12044 (Clip)</p>	
<p>Ölanschluss / Oil connection / Raccord d'huile</p>	<p>3/8" x 3/8" SAE</p>	