

Safety Instructions / 安全提示 / Инструкции за безопасност
Bezpečnostní pokyny / Sicherheitshinweise / Sikkerhedshenvisninger
Ohutusjuhised / Indicaciones de seguridad / Consignes de sécurité
Υποδείξεις για την ασφάλεια / Sigurnosna napomena
Biztonsági utasítások / Treoracha sábháilteachta / Avvertenze di sicurezza
Saugumo nuorodos / Drošības norādījumi / Noti dwar is-sigurtà
Veiligheidswaarschuwingen / Wskazówki bezpieczeństwa
Instruções de segurança / Reguli de siguranță / Säkerhetsanvisningar
Turvallisuushjeet / Bezpečnostné pokyny / Varnostna opozorila

MK (E6) • MKF (E6)



www.binder-world.com/manuals

Download the full operating manual.

下载完整的操作说明书。

BG	Изтеглете пълното ръководство за експлоатация.
CZ	Stáhněte si kompletní návod k obsluze.
DE	Laden Sie die vollständige Betriebsanleitung herunter.
DK	Download den komplette brugervejledning.
EE	Laadige alla täielik kasutusjuhend.
ES	Descargue el manual de funcionamiento completo.
FR	Téléchargez le mode d'emploi complet.
GR	Κατεβάστε το πλήρες εγχειρίδιο λειτουργίας.
HR	Preuzmite cjelokupni korisnički priručnik
HU	Töltse le a teljes használati utasítást
IE	Íoslódáil na treoracha oibriúcháin in a n-iomláin.
IT	Scarica il manuale d'uso completo.
LT	Atsisiųskite pilną naudojimo instrukciją.
LV	Lejupielādējiet pilnu lietošanas instrukciju.
MT	Niżżel il-manwal tat-tħaddim sħiħ.
NL	Download de volledige handleiding.
PL	Pobierz kompletną instrukcję obsługi.
PT	Descarregue o manual de instruções por completo.
RO	Descărcați completul manual de utilizare
SE	Ladda ned den fullständiga bruksanvisningen.
SF	Lataa täydellinen käyttöohje.
SK	Stiahnite si celý návod na použitie.
SI	Prenesite celotna navodila za uporabo.

Safety instructions

MK (E6)

Alternating climate chambers with program control

MKF (E6)

Alternating climate chambers with program control

Important note

The present document is only valid in conjunction with the operating manual that correspond to your device

- MK (E6) art. no. 7001-0714
- MKF (E6) art. no. 7001-0715

The initial commissioning and usage of the aforementioned devices (during the entire product life cycle) is only permitted with the operating manual. The operating manual must be read completely before usage.

The present document is not a replacement for the operating manual, as it only contains selected information.



You can download the appropriate operating instructions for your device using this QR code or at www.binder-world.com/manuals. If this is not possible, please contact BINDER GmbH:

Address	Post office box 102, 78502 Tuttlingen, Germany
Tel.	+49 7462 2005 0
Internet	www.binder-world.com
Service Hotline	+49 7462 2005 555
Service Fax	+49 7462 2005 93 555

Safety instructions

The following represents the hazards for people. Safety information with lower risk levels, and important detailed information about safety, can be found in the operating manual. To avoid injuries and damage observe all safety instructions of the operating manual. It is very important that the operating manual is read completely before initial commissioning and usage.

Pictograms

 Risk of injury. Observe the safety instructions in the operating manual	 Electrical hazard	 Hot surface	 Explosive atmosphere
 Stability hazard	 Lifting hazard	 Scalding hazard	 Risk of chemical burns
 Harmful substances	 Biohazard	 CO ₂ suffocation and poisoning hazard	
 Mandatory regulation	 Read operating instructions	 Disconnect the power plug	 Lift with mechanical assistance
 Wear protective gloves	 Wear safety goggles		
 Do NOT touch	 Do NOT spray with water	 Do NOT climb	

	 DANGER
	Electrical hazard during live maintenance work. Deadly electric shock. Ø Do NOT remove the rear panel of the chamber. ➤ Disconnect the chamber before conducting maintenance work. Turn off the main power switch and pull the power plug. ➤ Make sure that general maintenance work will be conducted by licensed electricians or experts authorized by BINDER.

	 DANGER Explosion or implosion hazard through the introduction of unsuitable loading material, or through combustible dusts or explosive mixtures in the vicinity of the chamber or in the chamber. Serious injury or death from burns and / or explosion pressure. - Ø Do NOT operate the chamber in potentially explosive areas. - Ø Make sure that there are NO combustible dust or air-solvent mixture in the vicinity of the chamber. - Ø Do NOT introduce any substance combustible or explosive at working temperature into the chamber, in particular no energy sources such as batteries or lithium-ion batteries - Ø Make sure that there are NO combustible dust or air-solvent mixture in the inner chamber.
	 DANGER Electrical hazard by water entering the chamber. Deadly electric shock. - Ø Do NOT install the chamber in damp areas or in puddles. ➢ Set up the chamber in a splash-proof manner. ➢ Before cleaning, turn off the chamber at the main power switch and disconnect the power plug. Let the chamber cool down to ambient temperature. - Ø The chamber must NOT become wet during operation, cleaning, or maintenance. Do NOT spill water or cleaning agents over the inner and outer chamber surfaces. ➢ Completely dry the chamber before turning it on again.
	 DANGER Electrical hazard through overload of contacts on the zero-voltage relay alarm output. Deadly electric shock. Damage to the switching contacts and connection socket. - Ø Do NOT exceed the maximum switching load of 24V AC/DC – 2.5A. - Ø Do NOT connect any devices with a higher loading capacity.
	 DANGER Electrical hazard due to missing protective conductor connection or high leakage current in case of improper installation. Deadly electric shock. ➢ Make sure that the chamber's power plug and the power socket match and securely connect the electrical protective conductors of the chamber and the house installation. ➢ Only connect the plug to a socket if it has an intact earth connection.

	 DANGER
	Risk of electric shock due to inadequate electrical protection. Fatal electric shock. Fire hazard. ➤ Use type B residual current devices. ➤ Ensure adequate electrical protection is provided for the number of chambers to be operated.

 	 WARNING
	Danger of intoxication and infection through contamination of the chamber with toxic, infectious or radioactive substances. Poisoning. Damages to health. - Ø Do NOT introduce any substance which could lead to release of toxic gases ➤ Protect the interior of the chamber from contamination by toxic, infectious or radioactive substances. ➤ Take suitable protective measures when introducing and removing toxic, infectious or radioactive material. - Ø NEVER take a chamber contaminated with toxic substances or sources of infection for recycling according to Directive 2012/19/EU. ➤ Prior to disposal, remove all toxic substances and sources of infection from the chamber. ➤ A chamber from which all toxic substances or sources of infection cannot be safely removed must be considered as "special" waste according to national law. Dispose of it accordingly.

  	 CAUTION
	Risk of injury and damages by lifting heavy loads and by sliding or tilting of the chamber due to improper lifting or transport. Injuries. ➤ For transport, secure the chamber with transport straps. ➤ Keep the chamber in upright position. ➤ Lift the chamber using technical devices (fork lifter). Set the fork lifter only from the rear in the middle of the chamber. Make sure to place all the lateral supports of the chamber on the forks. - Ø Do NOT load the lower housing cover with heavy objects while the chamber door is open and do NOT climb on it.

	 CAUTION
	Danger of burning by touching hot chamber parts during or after operation. Burns. Do NOT touch the inner surfaces, the front panel around the inner chamber, the window, the access port area or the charging material during operation.

	 CAUTION Danger of chemical burns through contact with skin or ingestion of the neutral cleaning agent or through eye contact with the disinfectant spray. Skin and eye damage. ➤ Do not ingest the neutral cleaning agent. Keep it away from food and beverages. ➤ Wear protective gloves and goggles. ➤ Avoid skin contact with the neutral cleaning agent.
---	--

	 DANGER Danger of suffocation and poisoning by high concentration of CO₂ (> 4 Vol.-%). Death by suffocation. Ø Do NOT set up chambers in non-ventilated recesses. ➤ Ensure technical ventilation measures. ➤ Observe the relevant regulations for handling CO₂. ➤ Ensure sufficient room volume. The required room volume must be calculated in accordance with EN 378-1:2016+A1:2020.
---	--

For MKF:

	 WARNING Risk of overheating or fire and risk of damage if the chamber continues to be operated with the alarm message “Humidity system”. Injuries and damage to the chamber and its surroundings. ➤ Do NOT continue to operate the chamber if the alarm message “Humidity system” appears. ➤ Do NOT acknowledge the alarm message “Humidity system”. ➤ If the alarm message “Humidity system” appears, turn off the chamber and contact BINDER service.
---	---

Intended use

The chambers are suitable for conditioning of harmless materials. They are suitable for temperature drying and heat treatment of solid or pulverized charging material, as well as bulk material, using the supply of heat. The chambers are specially designed for solving all the problems which occur during material and ageing tests.

Any solvent must not be explosive and flammable. A mixture of any component of the charging material with air must NOT be explosive. The operating temperature must lie below the flash point or below the sublimation point of the charging material. Any component of the charging material must NOT be able to release toxic gases. Other applications are NOT approved.

The chambers are designed for setting up inside a building (indoor use). The requirements described in the Operating Manual for installation site and ambient conditions must be met

The chambers are not classified as medical devices as defined by Regulation (EU) No 2017/745.

The loading material shall not contain any corrosive ingredients that may damage the machine components made of stainless steel, aluminum, and copper. Such ingredients include in particular acids and halides. Contamination of the chamber by toxic, infectious or radioactive substances must be prevented. The chambers do not dispose of any measures of explosion protection.

Details can be found in the operating manual in the chapter "Intended use". Any use of the chambers that does not comply with the requirements specified in the Operating Manual shall be considered improper use. Make sure that you have the Operating Manual that match your chamber, including any accessories.

You may not make any modifications to the chamber or device yourself, as these may limit proper usage.



To operate the chamber, use only original BINDER accessories or accessories / components from third-party suppliers authorized by BINDER. The user is responsible for any risk arising from using unauthorized accessories



BINDER GmbH is responsible for the safety features of the chamber only, provided skilled electricians or qualified personnel authorized by BINDER perform all maintenance and repair, and if components relating to chamber safety are replaced in the event of failure with original spare parts. The user is responsible for any risks arising from using unauthorized accessories/components.

For MKF:

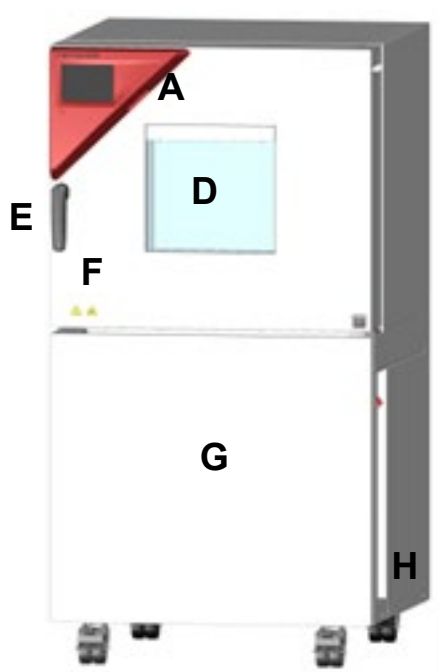
Types of suitable water quality for freshwater supply:

- Deionized water from a water treatment installation already existing at the customer's site. Conductivity from 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ up to a maximum of 20 $\mu\text{S}/\text{cm}$. (Water, which is in equilibrium with the CO_2 in the air, and has a conductivity below 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (ultrapure water), may cause acid corrosion due to its low pH)
- Water treated by the optional water treatment system BINDER Pure Aqua Service (disposable system).

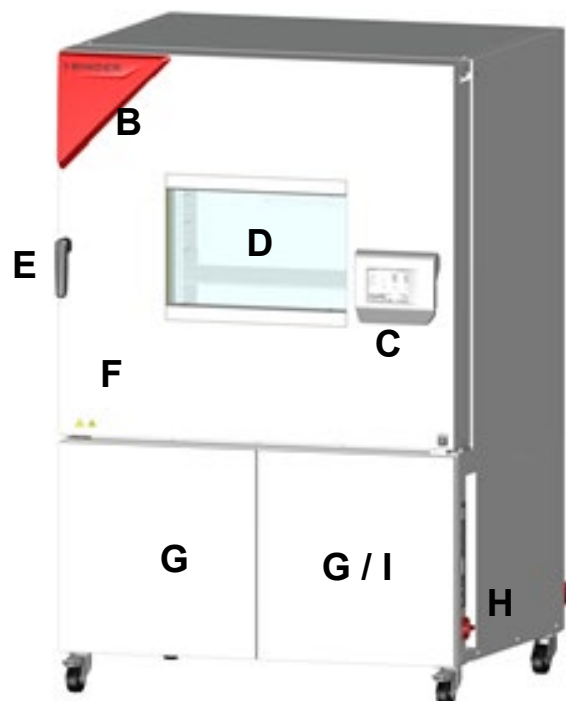
Carbon dioxide (CO_2) is used as refrigerant. Vent out any CO_2 gas that may escape via good room ventilation or a suitable connection to an exhaust system. We recommend the installation of a CO_2 warning system. Ensure sufficient room volume. The calculation of the required room volume must be carried out according to EN 378-1:2016+A1:2020.

Chamber overview

Front

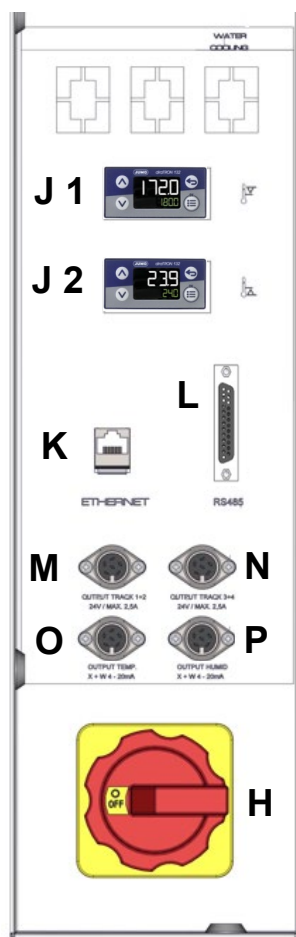


MK/MKF 56



MK/MKF 240

Operating panel on the left chamber side



- A Triangular instrument panel (MK/MKF 56, 115)
- B Triangular signal panel (MK/MKF 240, 720, 1020)
- C Instrument panel (MK/MKF 240, 720, 1020)
- D Inspection window
- E Door handle
- F Chamber door
- G MK: Refrigerating machine, maintenance access flaps
MKF: Refrigeration / humidity module
- H Main power switch
- I MKF: Access to fill the water can
- J Temperature safety device class 2 for over and under temperature (option): Entry displays for upper (J 1) and lower (J 2) temperature limit
- K Ethernet interface
- L RS485 interface (option)
- M 2 zero-voltage switching outputs via special controller functions (option for MK, regular equipment for MKF)
- N 2 zero-voltage switching outputs via special controller functions (option for MK, regular equipment for MKF)
- O Analog output for temperature (option)
- P Analog output for humidity (option for MKF)

Electrical connection data and installation

- ▶ The chambers come with a fixed power connection cable of at least 1800 mm / 70.87 in in length.
- ▶ Pollution degree acc. to IEC 61010-1: 2. Over-voltage category acc. to IEC 61010-1: II.
Housing protection acc. to EN 60529: IP 20. Internal over-current release category B 3 poles
- ▶ Nominal voltage and nominal power, 50 Hz units

	MK 240 9x20-0513	MK 400 9x20-0518	MK 720 9x20-0522	MK 1020 9x20-0527
Nominal voltage V (+/-10%) at 50 Hz	400	400	400	400
Current type	3N~	3N~	3N~	3N~
Nominal voltage kW	5.20	6.80	8.70	9.60
Nominal power A	8.90	11.90	14.00	22.30
Over-current release A	3x 16	3x 16	3x 16	3x 32
	MKF 240 9x20-0514	MKF 400 9x20-0519	MKF 720 9x20-0523	MKF 1020 9x20-0528
Nominal voltage V (+/-10%) at 50 Hz	400	400	400	400
Current type	3N~	3N~	3N~	3N~
Nominal voltage kW	6.80	7.90	11.00	11.50
Nominal power A	10.80	11.80	17.80	24.70
Over-current release A	3x 16	3x 16	3x 25	3x 32

- ▶ Nominal voltage and nominal power, 60 Hz units

	MK 240 9x20-0515	MK 400 9x20-0520	MK 720 9x20-0524	MK 1020 9x20-0529
Nominal voltage V (+/-10%) at 60 Hz	480	480	480	480
Current type	3N~	3N~	3N~	3N~
Nominal voltage kW	5.20	6.80	8.70	9.60
Nominal power A	7.50	10.00	13.50	17.60
Over-current release A	3x 16	3x 16	3x 16	3x 25
	MKF 240 9x20-0516	MKF 400 9x20-0521	MKF 720 9x20-0525	MKF 1020 9x20-0530
Nominal voltage V (+/-10%) at 60 Hz	480	480	480	480
Current type	3N~	3N~	3N~	3N~
Nominal voltage kW	6.80	7.90	11.00	11.50
Nominal power A	8.50	10.5	13.6	18.5
Over-current release A	3x 16	3x 16	3x 20	3x 25

- ▶ The domestic socket must also provide a protective conductor. Make sure that the connection of the protective conductor of the domestic installations to the chamber's protective conductor meets the latest technology. The protective conductors of the socket and plug must be compatible!
- ▶ When connecting, please observe the regulations specified by the local electricity supply company as well as the local or national electrical regulations.
- ▶ Observe a sufficient current protection according to the number of devices that you want to operate. Use residual current circuit breakers type B for this purpose.
- ▶ Prior to connection and start-up, check the power supply voltage. Compare the values to the specified data located on the chamber's type plate.
- ▶ To completely separate the chamber from the power supply, you must disconnect the power plug. Install the chamber in a way that the power plug is easily accessible and can be easily pulled in case of danger.

安全提示

MKF (E6)

采用压缩机技术和程序控制的冷藏箱

MKF (E6)

采用压缩机技术和程序控制的冷藏箱

重要提示

本文档仅与您的设备操作说明书搭配使用：

- MK (E6) 商品编号 7001-0714
- MKF (E6) 商品编号 7001-0715

在产品的整个生命周期内，只允许在充分理解操作说明书后才能进行上述设备的首次调试和使用。因此，请务必在使用前完整阅读操作说明书。

本文档并非操作说明书的替代品，因为它仅包含选定的信息。



您可以使用此二维码或从 www.binder-world.com/manuals 下载与您的设备配套的操作说明书。如果无法做到这一点，请联系 **BINDER GmbH**：

地址	Postfach 102, D-78502 Tuttlingen
电话	+49 7462 2005 0
网址	www.binder-world.com
服务热线	+49 7462 2005 555
服务传真	+49 7462 2005 93 555

安全提示

以下描述了对人员的危险。危险等级较低的安全提示以及重要的详细安全信息请参见操作说明书。为了避免人员伤害和财产损失，请遵守操作说明书中的安全提示。首次调试和使用前，请务必阅读操作说明书。

图标

 当心受伤。遵守操作说明书中的安全提示。	 电击危险	 高温表面	 爆炸环境
 设备倾倒	 提升重物	 烫伤危险	 酸液灼伤危险
 有害物质	 生物危害	 CO ₂ 窒息和中毒危险	
 强制规定	 阅读操作说明书	 拔出电源插头	 使用机械辅助起吊
 戴手套	 戴护目镜		
 切勿触碰	 请勿用水喷洒。	 切勿攀爬	

 	 危险 带电进行保养作业时会有电击危险。 触电死亡。 Ø 请勿拧开设备的后盖板。 ➤ 进行保养工作之前，通过总开关将设备关断，然后拔下电源插头。 ➤ 常规保养只能由电气专业人员或 BINDER 授权的专业人员执行。
--	--



 **危险**

在设备周围或设备中引入不合适的物料、易燃粉尘或易爆混合物会导致爆炸或内爆危险。
因燃烧和/或爆炸压力造成严重伤害或死亡。

- Ø 不要在易爆环境中使用本设备。
- Ø 确保设备周围没有易燃灰尘或溶剂空气混合物。
- Ø 请勿在工作温度下将易燃或易爆材料放入设备，尤其不要将电池或锂离子蓄电池等能量载体带入设备。
- Ø 确保设备内部没有爆炸性灰尘或溶剂混合物。



 **危险**

因设备进水而发生电击危险。
触电死亡。

- Ø 不要将本设备放在潮湿的房间或积水处。
 - 给设备配备防溅水装置。
- 进行清洁工作之前，通过总开关将设备关断，然后拔下电源插头。让设备冷却至室温。
- Ø 在操作、清洁或维护过程中，切勿将设备弄湿。请勿用水或清洁剂溅洒本机的内外表面。
 - 重新启动之前确保设备完全干燥。



 **危险**

如果无电势报警触点上的开关负载过高，则存在触电危险。
触电死亡。开关触点和连接插座损坏。

- Ø 请勿超过 **24 V AC/DC 2 A** 的最大开关负载。
- Ø 请勿连接具有较高开关负载的设备。



 **危险**

如果安装不当，则存在因接地导线连接缺失或泄漏电流过高而导致触电的危险。
触电死亡。

- 确保电源插头和电源插座匹配，确保设备和建筑物设施的电气接地导线彼此牢固连接。
- 仅当插座接地完好时才将插头与插座连接。

	危险 电气保护不足，存在触电风险。 触电死亡。火灾危险。 ➤ 使用 B 型漏电保护装置。 ➤ 确保为待操作的设备提供足够的电气保护。
---	--

 	警告 装载不合适的物料以及设备被有毒、传染性或放射性物质污染会导致中毒和感染危险。 中毒。健康损害。 ➤ 切勿将任何可能导致危险气体释放的物质带入设备。 ➤ 避免设备内腔室受到有毒、传染性或放射性物质的污染。 ➤ 在装入和移除有毒、传染性或放射性材料时，采取适当的防护措施。 - Ø 根据指令 2012/19/EU，切勿回收附着有毒物质或感染源的设备。 ➤ 在处置本设备之前，须清除设备所粘附的有毒物质或感染源。 ➤ 根据国家法规，将含有未清除毒性物质或感染源的设备作为危险废弃物处置。
---	---

  	小心 在运输不当的情况下，抬起重物以及设备滑动或倾翻会造成人员受伤和设备损坏的危险。 受伤。 ➤ 用运输带固定设备以进行运输。 ➤ 直立搬运设备。 ➤ 使用技术辅助工具（叉车）将设备放到运输托盘上。只能将叉车从背面插入设备中间。所有横撑必须放在货叉上。 - Ø 当设备门打开时，请勿将重物放在机箱底盖上或进行攀爬。
---	---

	小心 在运行过程中接触设备的高温零件有灼伤危险。 灼伤。 Ø 在运行过程中，请勿触碰内部表面、观察窗、内腔室的前面板、电缆绝缘套管区域和所装物料。
---	--



小心

皮肤接触或吞咽中性清洁剂以及眼睛接触消毒喷雾有导致灼伤的危险。

眼睛和皮肤损伤。

- 避免吞食中性清洁剂。使中性清洁剂远离食物和饮料。
- 请戴防护手套和护目镜。
- 避免皮肤接触中性清洁剂。



危险

高浓度 CO₂ (> 4 Vol.-%) 会导致窒息和中毒危险。

窒息死亡。

Ø 请勿将设备放在通风不良的地方。

- 确保通风技术措施。
- 遵守有关 CO₂ 处理的相关法规。
- 确保房间容积充足。所需房间容积必须根据 EN 378-1:2016+A1:2020 标准计算。

对于 MKF 设备：



警告

如果“Humidity system”（加湿模块）。

出现报警消息仍继续运行设备，则存在过热、火灾和造成损坏的危险。

对设备和环境造成的伤害和破坏

- ▶ 如果“Humidity system”（加湿模块）出现报警消息，请勿继续运行设备。
- ▶ 请勿确认报警消息“Humidity system”（加湿模块）。
- 如果出现报警消息“Humidity system”（加湿模块），则关闭设备并联系 BINDER 服务部门。

按规定使用

本设备适合对无害的装料进行精确调温。高低温交变气候箱是专门为工业材料测试和环境模拟领域开发的环境模拟箱，具有远超普通烘箱的前所未有的强大性能。它可以完成材料测试、老化和压力测试的所有任务。

所含溶剂不得具有爆炸性和可燃性。所装物料的成分不得与空气形成爆炸性混合物。内腔室温度必须低于所装物料的闪点或升华点。所装物料的任何成分都不能排放危险气体。不允许挪作他用。

本设备适用于在封闭的室内安装。操作说明书中对安装地点和环境条件的规定 必须遵守。

这些设备不是法规 2017/745/EU 所指的医疗设备。

所装物料不得含有可能腐蚀由不锈钢、铝和铜制成的设备组件的腐蚀性成分。尤其不应含有酸和卤化物。必须安全地避免设备受到有毒、传染性或放射性物质的污染。本设备不具备防爆措施。

详细信息请参见使用说明书中的"按规定使用"章节。如果不按照本操作说明书中的要求使用本设备，则视为不按规定使用。请确保您拥有与设备及所需的配件配套使用的操作说明书。

不得对本设备进行任何改装，因为这会妨碍其按规定使用。



本设备只能与 **BINDER** 原装配件或由 **BINDER** 认可的其它配件一起使用。若使用未经许可的配件，则用户自行承担风险。



仅当由电气专业人员或 **BINDER** 授权的专业人员执行维护和修理工作，且发生故障时，影响设备安全的组件采用了 **BINDER** 原厂备件替换，**BINDER GmbH** 才对设备的安全性能负责。若使用未经许可的配件，则用户自行承担风险。

对于 **MKF** 设备：

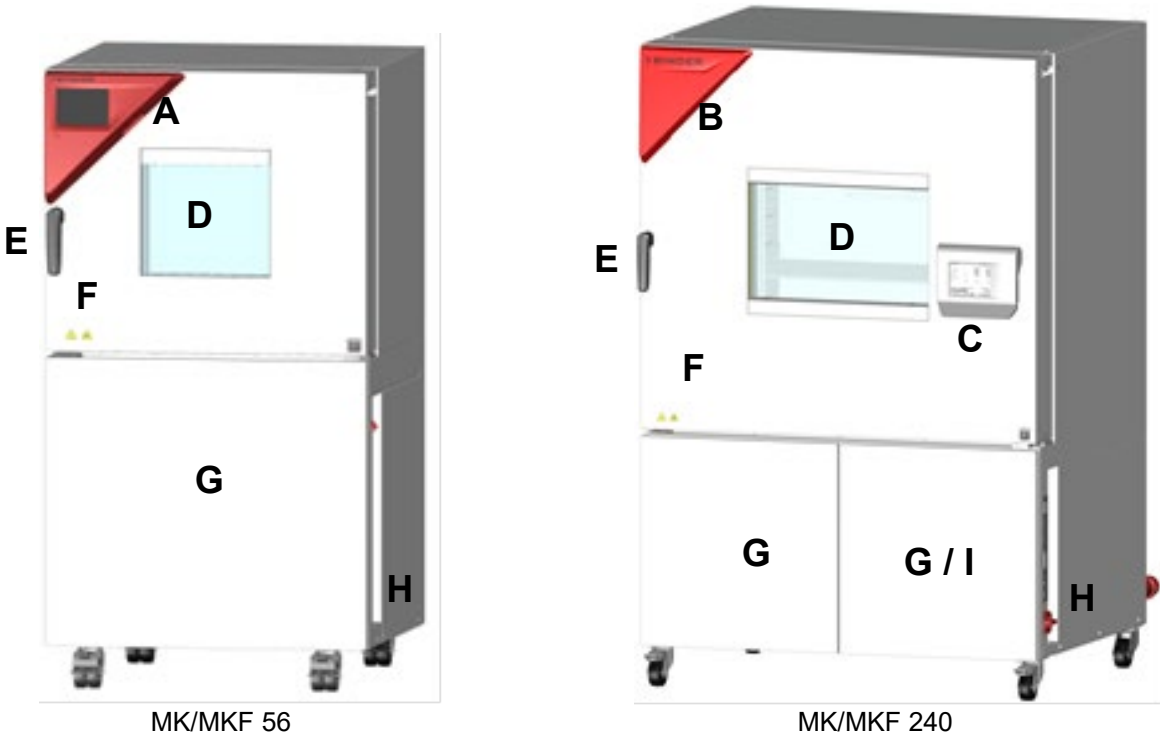
适合淡水供应的水质：

- 由客户提供经过处理的电导率介于 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ 和 20 $\mu\text{S}/\text{cm}$ 之间的去离子水。（水与空气中的 CO_2 达到平衡且电导率低于 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ 时（超纯水），由于 pH 值低可导致酸性腐蚀）。
- 水已通过选配的 **BINDER Pure Aqua Service**（一次性系统）进行净化处理。

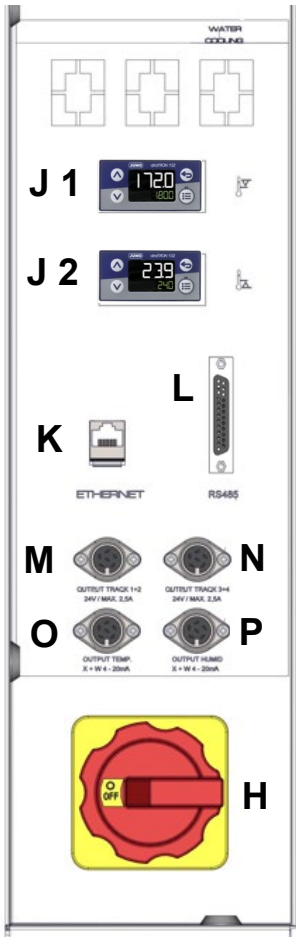
使用二氧化碳 (CO_2) 作为制冷剂。任何逸出的气体都必须通过良好的室内通风设备或与适当的排气系统连接来安全地排出。必须安装二氧化碳警告系统。确保有足够的空间容积。必须根据 **EN 378-1:2016+A1:2020** 计算所需的空间体积。

设备概述

前面



设备左侧的控制面板



- A 三角形调节器 (MK/MKF 56, 115)
- B 信号三角形 (MK/MKF 240, 720, 1020)
- C 操作面板 (MK/MKF 240, 720, 1020)
- D 观察窗
- E 门把手
- F 设备门
- G MK: 制冷机、检修盖 / MKF: 制冷 / 湿度模块
- H 主开关
- I MKF: 水罐注水口
- J 2 类温度安全装置，用于超温和欠温（选配件）：温度上限（J 1）和下限（J 2）的输入显示
- K 以太网接口
- L RS485 接口（选配件）
- M 通过控制触点实现 2 个无电势开关输出端（MK 为选项，MKF 为标准）
- N 通过控制触点实现 2 个无电势开关输出端（MK 为选项，MKF 为标准）
- O 温度模拟输出端（选配件）
- P 湿度模拟输出端（选配，仅适用于 MKF）

电气连接数据和安装

- ▶ 本设备具有至少 1800 mm。
- ▶ 污染度符合 IEC 61010-1：第 2 符合 IEC 61010-1 的过电压类别：外壳防护等级符合 EN 60529 标准：IP 20。B 类，3 针 断路器
- ▶ 标称电压和额定功率，50 Hz 设备。

	MK 240 9x20-0513	MK 400 9x20-0518	MK 720 9x20-0522	MK 1020 9x20-0527
额定电压 V (+/-10%) 50 Hz 时	400	400	400	400
电流类型	3N~	3N~	3N~	3N~
额定功率 kW	5,20	6,80	8,70	9,60
额定电流 A	8,90	11,90	14,00	22,30
断路器 A	3x 16	3x 16	3x 16	3x 32
	MKF 240 9x20-0514	MKF 400 9x20-0519	MKF 720 9x20-0523	MKF 1020 9x20-0528
额定电压 V (+/-10%) 50 Hz 时	400	400	400	400
电流类型	3N~	3N~	3N~	3N~
额定功率 kW	6,80	7,90	11,00	11,50
额定电流 A	10,80	11,80	17,80	24,70
断路器 A	3x 16	3x 16	3x 25	3x 32

- ▶ 标称电压和额定功率，60 Hz 设备。

	MK 240 9x20-0515	MK 400 9x20-0520	MK 720 9x20-0524	MK 1020 9x20-0529
额定电压 V (+/-10%) 60 Hz 时	480	480	480	480
电流类型	3N~	3N~	3N~	3N~
额定功率 kW	5,20	6,80	8,70	9,60
额定电流 A	7,50	10,00	13,50	17,60
断路器 A	3x 16	3x 16	3x 16	3x 25
	MKF 240 9x20-0516	MKF 400 9x20-0521	MKF 720 9x20-0525	MKF 1020 9x20-0530
额定电压 V (+/-10%) 60 Hz 时	480	480	480	480
电流类型	3N~	3N~	3N~	3N~
额定功率 kW	6,80	7,90	11,00	11,50
额定电流 A	8,50	10,5	13,6	18,5
断路器 A	3x 16	3x 16	3x 20	3x 25

- ▶ 客户的电源插座也必须具有相应保护性导线。确保建筑设施的保护性导线到设备保护性导线的连接符合现有技术水平。插座和插头的保护性导线必须兼容！
- ▶ 连接时，请遵守相关供电公司的规定以及当地或国家的电气规定。
- ▶ 应注意根据要运行的设备的数量提供足够的电源保护。我们建议使用故障电流安全开关。
- ▶ 在连接和首次调试之前，请检查电源电压。使用 B 型剩余电流保护装置 (RCD)。
- ▶ 要完全断开电源，请拔下电源插头。妥善放置设备，以便可以轻松接触到设备插头，如果存在危险，则可以很方便地拔下。

Указания за безопасност

МК (Е6)

Динамични климатични камери с програмно управление

МКF (Е6)

Динамични климатични камери с програмно управление

Важна забележка

Настоящият документ е валиден само в комбинация с ръководството за експлоатация, подходящо за Вашия уред:

- МК (Е6) Арт. № 7001-0714
- МКF (Е6) Арт. № 7001-0715

Първоначалното пускане в експлоатация и използването на горепосочените уреди през целия експлоатационен живот на продукта са разрешени само с пълното ръководство за експлоатация. Поради това е задължително да прочетете цялото ръководство за експлоатация преди употреба.

Настоящият документ не замества ръководството за експлоатация, тъй като съдържа само избрана информация.



Подходящото ръководство за експлоатация за Вашия уред можете да изтеглите с този QR код или от www.binder-world.com/manuals. Ако това не е възможно, моля, обърнете се към BINDER GmbH:

Адрес	Postfach 102, D-78502 Tuttlingen
Тел.	+49 7462 2005 0
Интернет	www.binder-world.com
Гореща линия за сервизно обслужване	+49 7462 2005 555
Сервизен факс	+49 7462 2005 93 555

Инструкции за безопасност

По-долу са представени опасностите за хората. Указанията за безопасност с по-ниски класове опасност, както и важна подробна информация за безопасността ще намерите в ръководството за експлоатация. За да се избегнат наранявания и материални щети, спазвайте указанията за безопасност от ръководството за експлоатация. Ръководството за експлоатация трябва задължително да се прочете преди първоначалното пускане в експлоатация, както и преди употреба.

Пиктограми

 Опасност от нараняване. Спазвайте указанията за безопасност от ръководството за експлоатация.		 Опасност от токов удар	 Гореща повърхност
 Взривоопасна атмосфера	 Преобръщане на уреда	 Повдигане на тежки товари	 Опасност от опарване
 Опасност от химическо изгаряне	 Вредни за здравето вещества	 Биологична опасност	 Има опасност от задушаване и отравяне с CO ₂
 Задължителен знак	 Спазвайте ръководството за експлоатация	 Издърпайте щепсела	 Задължително използвайте механична помощ за повдигане
 Задължително използвайте ръкавици	 Задължително използвайте защитни очила		
 Пипането забранено	 Да не се пръска с вода	 Качването забранено	

 	 ОПАСНОСТ		
	Опасност от електрически удар при извършване на техническо обслужване под напрежение. Смъртоносен токов удар. Ø НЕ развивайте задната стена на уреда. ➤ Преди почистване изключете уреда от главния прекъсвач и издърпайте щепсела. ➤ верете се, че общите работи по поддръжката се извършват само от квалифицирани електротехници или специализиран персонал, упълномощен от BINDER.		

 	 ОПАСНОСТ Риск от експлозия или имплозия поради внасяне на неподходящ материал за зареждане, горими прахове или взривоопасни смеси в близост до уреда или вътре в уреда. Сериозни наранявания или смърт вследствие на изгаряния и/или експлозивно налягане. - Ø НЕ използвайте уреда в потенциално експлозивни зони. - Ø Уверете се, че около уреда НЯМА горим прах или въздушни смеси на разтворители. - Ø НЕ вкарвайте в уреда вещества, които са запалими или експлозивни при работна температура, особено енергийни източници като батерии или литиево-йонни батерии. - Ø Уверете се, че във вътрешността на уреда НЯМА горим прах или въздушни смеси на разтворители.
--	---

  	 ОПАСНОСТ Опасност от токов удар вследствие на проникване на вода в уреда. Смъртоносен токов удар. - Ø НЕ поставяйте уреда във влажни помещения или в локви. ➤ Поставете уреда така, че да е защитен от пръски. ➤ Преди почистване изключете фризера от главния прекъсвач и издърпайте щепсела. Оставете уреда да се охлади до стайна температура. - Ø Уредът НЕ трябва да се мокри по време на работа, почистване или поддръжка. НЕ изливайте вода или разтворители върху вътрешните и външните повърхности на фризера. ➤ Подсушете добре фризера преди повторното му пускане в експлоатация.
---	--

	 ОПАСНОСТ Опасност от токов удар при твърде голям товар на превключване на безпотенциалните алармени контакти. Смъртоносен токов удар. Повреда на комутационните контакти и на присъединителната бухса. - Ø Максималният товар на превключване от 24 V AC/DC, 2,5 A НЕ трябва да се надвишава. - Ø НЕ свързвайте уреди с по-голям превключващ товар.
---	---

	 ОПАСНОСТ Опасност от токов удар поради липсващо свързване на защитния проводник или висок ток на утечка при неправилно инсталиране. Смъртоносен токов удар. ➤ Когато поставяте уреда, уверете се, че щепселът и контактът са съвместими и че електрическите защитни проводници на уреда и домашната инсталация са здраво свързани. ➤ Включвайте щепсела към електрически контакт само ако има здраво заземяване
---	---

	 ОПАСНОСТ Риск от токов удар поради неадекватна електрическа защита. Смъртоносен токов удар. Опасност от пожар. ➤ Използвайте устройства за дефектнотокова защита тип В. ➤ Уверете се, че е осигурена адекватна електрическа защита за броя камери, които ще се експлоатират.
---	--

 	 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Риск от отравяне и инфектиране поради въвеждане на неподходящ материал за зареждане и поради замърсяване на уреда с токсичен, инфекциозен или радиоактивен материал. Интоксикации. Увреждане на здравето. ➤ НЕ вкарвайте в уреда вещества, които могат да доведат до отделяне на опасни газове. ➤ Предпазвайте камерата на уреда от замърсяване с токсичен, инфекциозен или радиоактивен материал. ➤ Вземете подходящи мерки при поставяне и изваждане на токсичен, инфекциозен или радиоактивен материал. ⊘ НИКОГА не предавайте фризери с полепнали по тях токсични вещества или източници на инфекции за рециклиране в съответствие с Директива 2012/19/ЕС. ➤ Преди да предадете фризера за отпадъци, трябва да го почистите от останалите в него токсични вещества и източници на инфекции. ➤ Фризерите, които не са почистени от токсични вещества или източници на инфекции, изхвърляйте като специален отпадък в съответствие с националните разпоредби.
--	---

  	 ВНИМАНИЕ Опасност от нараняване поради повдигане на тежки товари, както и поради изплъзване или преобръщане на уреда при неправилно повдигане или транспортиране. Наранявания. ➤ Обезопасете уреда, за да го транспортиране с транспортни колани. ➤ Транспортирайте камерата в изправено положение. ➤ Повдигайте камерата с помощта на технически помощни средства (мотокар). Позиционирайте мотокара само отзад, в центъра на камерата. Всички напречни скоби трябва да опират на вилиците. ⊘ Когато вратата на уреда е отворена, НЕ натоварвайте долния капак на корпуса с тежки предмети и не се качвайте върху него
---	---

	 ВНИМАНИЕ Опасност от изгаряне поради докосване на горещи части на уреда по време на работа Изгаряния. ⊘ По време на работа НЕ докосвайте вътрешните повърхности, предния панел около вътрешността, прозореца за наблюдение, зоната за кабелен вход или товара.
---	--

	 ВНИМАНИЕ Опасност от изгаряне при контакт с кожата или при поглъщане на неутрален почистващ препарат, както и при контакт на очите с разтвора на дезинфекционния спрей. Увреждане на очите и кожата. ➤ Предотвратявайте поглъщане на неутралния почистващ препарат. Дръжте неутралния почистващ препарат далеч от храни и напитки. ➤ Носете защитни ръкавици и защитни очила. ➤ Избягвайте контакт на препаратата с кожата.
---	--

	 ОПАСНОСТ Опасност от задушаване и отравяне заради CO₂ във високи концентрации (> 4 Vol.-%). Смъртоносно задушаване. Ø НЕ поставяйте уреда в ниши без вентилация. ➤ Осигурете необходимите мерки за вентилация. ➤ Обърнете внимание на приложимите разпоредби за работа с CO₂. ➤ Осигурете достатъчен обем на помещението. Необходимият обем на помещението трябва да се изчисли в съответствие с EN 378-1:2016+A1:2020.
---	--

За уреди МКФ:

	 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Риск от прегряване, пожар и повреда, ако устройството продължи да работи с алармата „Humidity system“ (Система за влажност). Може да възникнат наранявания и повреда на устройството и околността. Ø НЕ продължавайте да работите с устройството, ако се появи алармата „Humidity system“ (Система за влажност). Ø НЕ потвърждавайте алармата „Humidity system“ (Система за влажност). ➤ Изключете камерата, ако се появи съобщението за аларма „Humidity system“ (Система за влажност), и се свържете със сервиза на BINDER.
---	---

Употреба по предназначение

Уредите са подходящи за кондициониране на безопасни товари. Те са подходящи за температурна обработка на твърди или прахообразни фуражни материали, както и на насипни материали, чрез нагряване или охлаждане. Устройствата са подходящи за всички задачи, свързани с изпитване на материали и тестове за стареене.

Съдържащият се разтворител не трябва да бъде експлозивен и запалим. Компонентите на товара НЕ трябва да образуват взривоопасна смес с въздух. Температурата във вътрешността на уреда трябва да е под пламната точка или под точката на сублимация на съхранявания във фризера материал. Компонентите на съхранявания във фризера материал НЕ трябва да водят до отделяне на опасни газове. Други приложения НЕ са разрешени.

Фризерите са предназначени за монтаж в закрити помещения. Изискванията към мястото на монтаж, описани в ръководството за експлоатация, и условията на околната среда трябва да се спазват.

Фризерите не са медицински изделия по смисъла на 2017/745/ЕС.

Материалът за зареждане не трябва да съдържа корозивни вещества, които биха могли да засегнат компонентите от неръждаема стомана, алуминий и мед на уреда. Тук спадат най-вече киселините и халогенидите. В никакъв случай не трябва да се допуска замърсяване на уреда с токсични, инфекциозни или радиоактивни материали. Уредите нямат абсолютно никаква защита от експлозия

Подробности ще намерите в ръководството за експлоатация в глава "Употреба по предназначение". Използването на уредите без спазване на изискванията, посочени в инструкциите за експлоатация, се счита за неправилна употреба. Уверете се, че разполагате с ръководството за експлоатация, което е подходящо за Вашия уред, евентуално с аксесоари.

Не трябва да се извършват собствени модификации на уреда, тъй като това нарушава използването му по предназначение.



Устройството може да се използва само с оригинални аксесоари от BINDER или с аксесоари от други доставчици, одобрени от BINDER. Потребителят носи риска от употребата на неодобрени принадлежности.



BINDER GmbH носи отговорност за характеристиките на продукта по отношение на безопасността само тогава, когато поддръжката и ремонтът се изпълняват от електротехници или от оторизирани от BINDER GmbH специалисти и когато компонентите, които влияят върху безопасността на уреда, са заменени с оригинални резервни части в случай на повреда. Потребителят носи риска от употребата на неодобрени принадлежности.

За уреди МКФ:

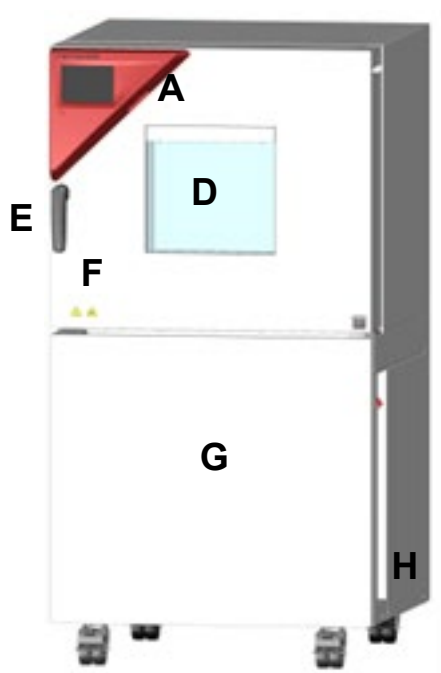
Подходящо качество на водата за снабдяване с прясна вода:

- Деминерализирана вода с проводимост между 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ и макс. 20 $\mu\text{S}/\text{cm}$ от вече налична система за пречистване на деминерализирана вода на клиента. (Вода, която е в равновесие с CO_2 във въздуха и има проводимост, по-ниска от 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (вода с висока степен на чистота), може да причини киселинна корозия поради ниското си pH.)
- Вода, обработена чрез опционално предлаганата система за пречистване на вода BINDER Pure Aqua Service (система за еднократна употреба).

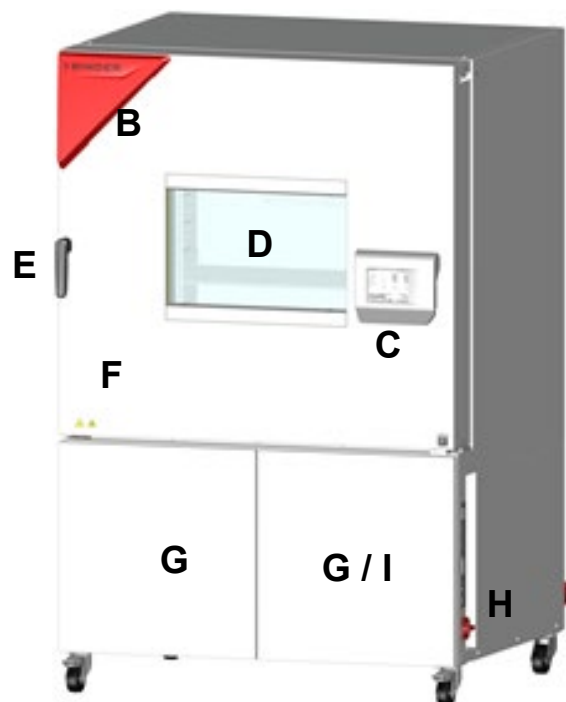
Като хладилен агент се използва въглероден диоксид (CO_2). Евентуално изтичащият газ трябва да се отвежда безопасно чрез добра вентилация на помещението или подходяща връзка към изпускателна система. Препоръчваме инсталирането на предупредителна система за CO_2 . Осигурете достатъчен обем на помещението. Изчисляването на необходимия обем на помещението трябва да се извърши съгласно EN 378-1:2016+A1:2020.

Общ вид на фризера

Преден капак

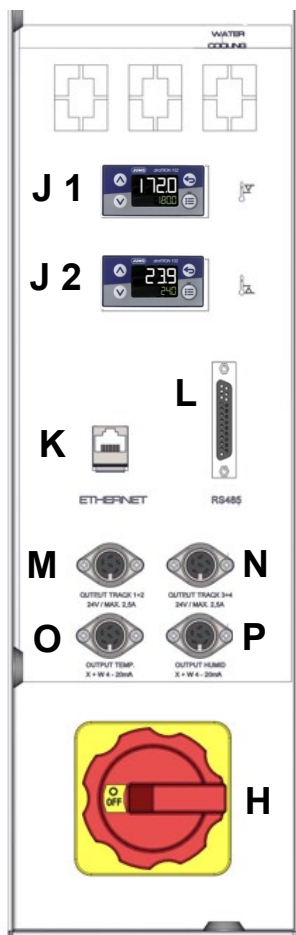


МК/МКF 56



МК/МКF 240

Контролен панел от лявата страна на устройството



- A** Триъгълник на инструмента (МК/МКF 56, 115)
- B** Сигнален триъгълник (МК/МКF 240, 720, 1020)
- C** Пулт за управление (МК/МКF 240, 720, 1020)
- D** Прозорец за наблюдение
- E** Дръжка на вратата
- F** Врата на уреда
- G** МК: Хладилен агрегат, люкове за поддръжка
МКF: Модул за охлаждане/влажност
- H** Главен прекъсвач
- I** МКF: Достъп за пълнене на водния контейнер
- J** Краен прекъсвач клас 2 за прегряване и пренижаване на температурата (опция): Входни дисплеи за горната (J 1) и долната (J 2) температурна граница
- K** Ethernet интерфейс
- L** RS485 интерфейс (опция)
- M** 2 безпотенциални превключващи изхода чрез специални (опция за МК, стандарт за МКF)
- N** 2 безпотенциални превключващи изхода чрез специални (опция за МК, стандарт за МКF)
- O** Аналогов изход за температура (опция)
- P** Аналогов изход за влажност (опция за МКF)

Данни за електрическото свързване и монтаж

- Уредите имат фиксиран захранващ кабел с дължина най-малко 1800 mm.
- Степен на замърсяване по IEC 61010-1: 2. Категория свръхнапрежение по IEC 61010-1: II. Степен на защита на корпуса съгласно EN 60529: IP 20. Защитен превключвател на линия категория В 3-полюсен
- Номинално напрежение и номинална мощност, устройства 50 Hz

	МК 240 9x20-0513	МК 400 9x20-0518	МК 720 9x20-0522	МК 1020 9x20-0527
Номинално напрежение V (+/-10%) при 50 Hz	400	400	400	400
Вид ток	3N~	3N~	3N~	3N~
Номинална мощност kW	5,20	6,80	8,70	9,60
Номинален ток A	8,90	11,90	14,00	22,30
Защитен превключвател на линия A	3x 16	3x 16	3x 16	3x 32
	MKF 240 9x20-0514	MKF 400 9x20-0519	MKF 720 9x20-0523	MKF 1020 9x20-0528
Номинално напрежение V (+/-10%) при 50 Hz	400	400	400	400
Вид ток	3N~	3N~	3N~	3N~
Номинална мощност kW	6,80	7,90	11,00	11,50
Номинален ток A	10,80	11,80	17,80	24,70
Защитен превключвател на линия A	3x 16	3x 16	3x 25	3x 32

- Номинално напрежение и номинална мощност, устройства 60 Hz

	МК 240 9x20-0515	МК 400 9x20-0520	МК 720 9x20-0524	МК 1020 9x20-0529
Номинално напрежение V (+/-10%) при 60 Hz	480	480	480	480
Вид ток	3N~	3N~	3N~	3N~
Номинална мощност kW	5,20	6,80	8,70	9,60
Номинален ток A	7,50	10,00	13,50	17,60
Защитен превключвател на линия A	3x 16	3x 16	3x 16	3x 25
	MKF 240 9x20-0516	MKF 400 9x20-0521	MKF 720 9x20-0525	MKF 1020 9x20-0530
Номинално напрежение V (+/-10%) при 60 Hz	480	480	480	480
Вид ток	3N~	3N~	3N~	3N~
Номинална мощност kW	6,80	7,90	11,00	11,50
Номинален ток A	8,50	10,5	13,6	18,5
Защитен превключвател на линия A	3x 16	3x 16	3x 20	3x 25

- Контактът, осигурен от клиента, също трябва да има защитно заземяване. Уверете се, че връзката от защитното заземяване на сградната инсталация до това на фризера отговаря на техническите изисквания. Защитното заземяване на контакта и щепсела трябва да бъде съвместимо!
- Когато свързвате фризера, спазвайте разпоредбите, дадени от местните електроснабдителни предприятия, както и местните или националните електрически разпоредби.
- Защитата на захранването трябва да е съобразена с броя уреди, които ще работят. За тази цел използвайте устройства за остатъчен ток (RCD) тип B.
- Преди свързване и първоначално пускане в експлоатация проверете мрежовото напрежение. Сравнете стойностите с данните върху типовата табелка на уреда.
- За да отделите напълно фризера от електрическата мрежа, трябва да издърпате щепсела от контакта. Поставете уреда така, че до щепсела да има добра достъпност и в случай на опасност той да може да бъде издърпан лесно от контакта.

Bezpečnostní pokyny

MK (E6)

Dynamické klimatické komorys regulací programů

MKF (E6)

Dynamické klimatické komorys regulací programů

Důležité upozornění

Tento dokument je platný pouze ve spojení s návodem k obsluze k vašemu zařízení:

- MK (E6) č. dílu 7001-0714
- MKF (E6) č. dílu 7001-0715

První uvedení do provozu a používání výše uvedených zařízení po celou dobu životnosti výrobku je přípustné pouze s kompletním návodem k obsluze. Proto je nutné, abyste si před použitím přečetli celý návod k obsluze.

Tento dokument nenahrazuje návod k obsluze, protože obsahuje pouze vybrané informace.



Příslušný návod k obsluze k vašemu zařízení si můžete stáhnout pomocí tohoto QR kódu nebo na adrese www.binder-world.com/manuals. Pokud to není možné, obraťte se prosím na společnost BINDER GmbH:

Adresa	Postfach 102, D-78502 Tuttlingen
Tel.	+49 7462 2005 0
Internet	www.binder-world.com
Servisní linka	+49 7462 2005 555
Servisní podpora – fax	+49 7462 2005 93 555

Bezpečnostní pokyny

V následujícím textu jsou uvedena nebezpečí pro osoby. Bezpečnostní pokyny s nižšími třídami nebezpečí a důležité podrobné informace o bezpečnosti naleznete v návodu k obsluze. Abyste předešli poranění osob a škodám na majetku, dodržujte veškeré bezpečnostní pokyny uvedené v návodu k obsluze. Před prvním uvedením do provozu a před použitím je nutné, abyste si přečetli návod k obsluze.

Piktogramy

 Nebezpečí úrazu. Dodržujte bezpečnostní pokyny uvedené v návodu k obsluze	 Nebezpečí úrazu elektrickým proudem	 Horký povrch	 Výbušná atmosféra
 Riziko překlacení zařízení	 Zvedání těžkých břemen	 Nebezpečí opaření	 Nebezpečí poleptání
 Zdraví škodlivé látky	 Biologické nebezpečí	 Nebezpečí udušení a otravy CO ₂	
 Příkaz	 Přečíst si návod k použití	 Vytáhnout síťovou zástrčku ze zásuvky	 Ke zvedání použít mechanické prostředky
 Používat ochranné rukavice	 Používat ochranné brýle		
 Nedotýkat se	 Nestříkat vodou	 Zákaz lezení	

	 NEBEZPEČÍ
	Nebezpečí úrazu elektrickým proudem při výkonu prací údržby pod napětím. Smrtelný úraz elektrickým proudem. Ø NEODŠROUBOVÁVEJTE zadní stěnu přístroje. ➤ Před zahájením údržby vypněte zařízení pomocí hlavního vypínače a vytáhněte síťovou zástrčku. ➤ Zajistěte, aby všeobecné práce údržby prováděli pouze kvalifikovaní elektrikáři nebo odborní pracovníci pověřeni společnostmi BINDER.

 	 NEBEZPEČÍ Nebezpečí exploze nebo imploze v důsledku vložení nevhodného materiálu, hořlavých prachů nebo výbušných směsí do okolí zařízení nebo do zařízení. Vážná poranění nebo smrt popálením a/nebo tlakovou vlnou při výbuchu. - Ø Zařízení NEPOUŽÍVEJTE v prostředích s nebezpečím výbuchu. - Ø Ujistěte se, že se v blízkosti zařízení nevyskytují ŽÁDNÉ hořlavé prachy nebo směsi vzduchu a rozpouštědel. - Ø Do zařízení nevkládejte ŽÁDNÉ látky, které jsou při pracovní teplotě hořlavé nebo výbušné, zejména žádné zdroje energie, jako jsou baterie nebo lithium-iontové akumulátory - Ø Ujistěte se, že se uvnitř zařízení nevyskytují ŽÁDNÉ hořlavé prachy nebo směsi vzduchu s rozpouštědly.
--	--

  	 NEBEZPEČÍ Nebezpečí úrazu elektrickým proudem při vniknutí vody do zařízení. Smrtelný úraz elektrickým proudem. - Ø Zařízení NEUMÍSTUJTE do vlhkých prostor a nestavte do louží. ➤ Zařízení instalujte tak, aby bylo chráněno proti stříkající vodě. ➤ Před zahájením čištění vypněte zařízení pomocí hlavního vypínače a vytáhněte síťovou zástrčku. Nechte přístroj vychladnout na pokojovou teplotu. - Ø Během provozu, čištění nebo údržby se zařízení NESMÍ namočit. ZABRAŇTE rozlití vody nebo čistícího prostředku na vnitřní a vnější plochy zařízení. ➤ Před opětovným uvedením zařízení do provozu zařízení kompletně vysušte.
--	---

	 NEBEZPEČÍ Nebezpečí úrazu elektrickým proudem při příliš vysokém spínacím zatížení na bezpotenciálových kontaktech alarmu. Smrtelný úraz elektrickým proudem. Poškození spínacích kontaktů a připojovací zdířky. - Ø NESMÍ být překročeno maximální spínací zatížení 24 V AC/DC, 2,5 A. - Ø NEPŘIPOJUJTE zařízení s vyšším zatížením spínacích kontaktů.
---	--

	 NEBEZPEČÍ Nebezpečí úrazu elektrickým proudem v důsledku chybějícího připojení ochranného vodiče nebo vysokého svodového proudu při nesprávné instalaci. Smrtelný úraz elektrickým proudem. ➤ Při instalaci zařízení dbejte na to, aby síťová zástrčka a zásuvka byly kompatibilní a aby elektrické ochranné vodiče zařízení a domovní elektroinstalace byly vzájemně bezpečně spojeny. ➤ Zástrčku připojte k zásuvce pouze tehdy, pokud má neporušené uzemnění
---	---

	 NEBEZPEČÍ Nebezpečí úrazu elektrickým proudem v důsledku nedostatečné elektrické ochrany. Smrtelné nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Nebezpečí požáru. ➤ Používejte proudové chrániče typu B. ➤ Zajistěte dostatečnou elektrickou ochranu pro počet komor, které mají být provozovány.
 	 VÝSTRAHA Nebezpečí otravy a infekce v důsledku vložení nevhodného materiálu a znečištění přístroje jedovatým, infekčním nebo radioaktivním materiálem. Otravy. Poškození zdraví. ➤ Do zařízení NEVKLÁDEJTE látky, které by mohly vést k úniku nebezpečných plynů ➤ Chraňte vnitřní prostor zařízení před znečištěním toxickým, infekčním nebo radioaktivním materiálem. ➤ Při vkládání a vyjímání toxického, infekčního nebo radioaktivního materiálu dodržujte vhodná ochranná opatření. - Ø Zařízení s ulpívajícími jedovatými látkami nebo se zdroji infekce NIKDY nepředávejte k recyklaci v souladu s evropskou směrnicí 2012/19/EU. ➤ Před likvidací odstraňte ze zařízení ulpívající jedovaté látky a zdroje infekce. ➤ Zařízení obsahující zdroje infekce nebo ulpívající jedovaté látky, které nelze odstranit, likvidujte jako nebezpečný odpad v souladu s vnitrostátními předpisy.
  	 POZOR Nebezpečí úrazu při zvedání těžkých břemen a při sesmeknutí nebo převrácení zařízení při neodborném zvedání nebo přepravě. Poranění. ➤ Pro přepravu zajistěte zařízení pomocí přepravních popruhů. ➤ Přepravujte komoru ve svislé poloze. ➤ Zvedejte komoru pomocí technických pomůcek (vysokozdvíhový vozík). Vysokozdvíhový vozík umístějte pouze zezadu, do středu komory. Všechny příčné výztuhy musí spočívat na vidlicích. - Ø Jsou-li dvířka zařízení otevřená, NEZATĚŽUJTE spodní část krytu skříňe těžkými předměty a nestoupejte na ni
	 POZOR Nebezpečí popálení při kontaktu s horkými částmi zařízení během provozu Popáleniny. Ø Během provozu se NEDOTÝKEJTE vnitřních povrchů, předního panelu kolem vnitřku, průzoru, oblasti kabelové vstupní trubky ani nákladu.

	 POZOR Nebezpečí poleptání při kontaktu s kůží nebo při požití neutrálního čistícího prostředku a dále při kontaktu očí s dezinfekčním sprejem. Poškození očí a kůže. ➤ Zabraňte požití neutrálního čistícího prostředku. Neutrální čistící prostředek uchovávejte odděleně od potravin a nápojů. ➤ Používejte ochranné rukavice a ochranné brýle. ➤ Zabraňte kontaktu pokožky s neutrálním čistícím prostředkem.
---	--

	 NEBEZPEČÍ Nebezpečí udušení a otravy CO₂ ve vysoké koncentraci (> 4 obj. %). Smrt udušením. Ø NEUMISŤUJTE zařízení do neodvětrávaných výklenků. ➤ Zajistěte potřebná vzduchotechnická opatření. ➤ Dodržujte příslušné předpisy pro manipulaci s CO₂. ➤ Zajistěte dostatečný objem místnosti. Požadovaný objem místnosti musí být vypočítán v souladu s normou EN 378-1:2016+A1:2020.
---	---

Pro zařízení MKF:

	 VÝSTRAHA Nebezpečí přehřátí, požáru a poškození, pokud zařízení nadále pracuje s alarmem „Humidity system“ (Systém vlhkosti). Může dojít k úrazu a poškození zařízení a jeho okolí. Ø Pokud se zobrazí alarm „Humidity system“ (Systém vlhkosti), zařízení NEPOKRAČUJTE v provozu. Ø Pokud se zobrazí alarm „Systém vlhkosti“, NEPOTVRZUJTE alarm „Humidity system“ (Systém vlhkosti). ➤ Vypněte komoru, pokud se zobrazí alarm „Humidity system“ (Systém vlhkosti), a kontaktujte servis BINDER.
---	--

Používání v souladu s určeným účelem

Zařízení jsou vhodná k kondicionování materiálu, který není nebezpečný. Jsou vhodné pro teplotní úpravu pevných nebo práškových vstupních materiálů, stejně jako sypkých materiálů, ohřevem nebo chlazením. Zařízení jsou vhodná pro všechny úkoly spojené s testováním materiálů a testy stárnutí.

Obsažené rozpouštědlo nesmí být výbušné ani hořlavé. Součásti nakládaného materiálu NESMÍ tvořit výbušnou směs se vzduchem. Vnitřní teplota v místnosti musí být nižší než bod vzplanutí, resp. nižší, než je sublimační bod produktů uložených v zařízení. Složky uložených produktů NESMÍ vést k uvolňování nebezpečných plynů. Jiná použití NEJSOU povolena.

Zařízení jsou určena k instalaci v uzavřených prostorech. Řiďte se požadavky na místo instalace a na podmínky okolního prostředí.

Tato zařízení nejsou zdravotnickými prostředky ve smyslu nařízení 2017/745/EU.

Vložený materiál nesmí obsahovat korozivní složky, které by mohly poškodit součásti zařízení z nerez, hliníku a mědi. Patří mezi ně zejména kyseliny a halogenidy. V každém případě ZABRAŇTE kontaminaci zařízení jedovatým, infekčním nebo radioaktivním materiálem. Zařízení nejsou vybavena žádnými opatřeními k ochraně proti výbuchu.

Podrobnosti naleznete v návodu k obsluze v kapitole „Použití v souladu s určením“. Použití zařízení za nedodržení požadavků uvedených v tomto návodu k obsluze je považováno za použití v rozporu s určeným účelem. Ujistěte se, že máte k dispozici návod k obsluze, který patří k vašemu zařízení, popř. k příslušenství.

Sami dále nesmíte provádět žádné úpravy zařízení, protože jsou v rozporu s určeným použitím.



Zařízení smí být provozováno jedinečně s originálním příslušenstvím od firmy BINDER nebo s příslušenstvím od jiných dodavatelů, pokud byla firmou BINDER schválena. Při použití neschváleného příslušenství nese riziko uživatel.



Společnost BINDER GmbH nese odpovědnost za bezpečnostně technické vlastnosti zařízení pouze tehdy, jsou-li údržba a opravy prováděny kvalifikovanými elektrikáři anebo odborníky pověřenými firmou BINDER, a k náhradě nefunkčních součástí ovlivňujících bezpečnost zařízení jsou používány vždy jen originální náhradní díly. Při použití neschváleného příslušenství nese riziko uživatel.

Pro zařízení MKF:

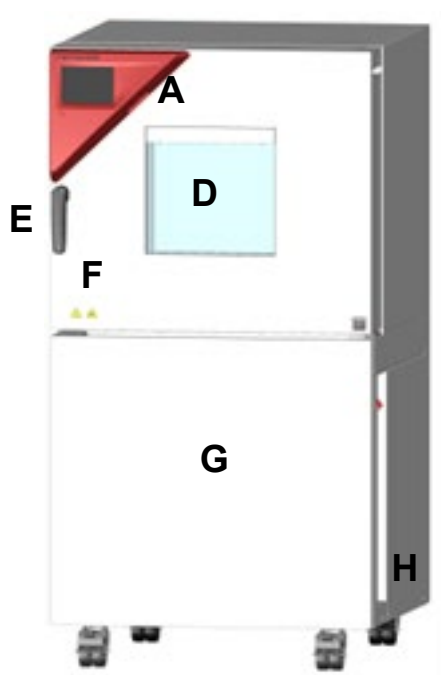
Vhodné kvality vody pro zásobování čistou vodou:

- Demineralizovaná voda s vodivostí od 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ do max. 20 $\mu\text{S}/\text{cm}$ z již existující úpravy demineralizované vody u zákazníka. (Voda, která je v rovnováze s CO_2 ve vzduchu a má vodivost nižší než 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (čistá voda), je kyselá a svým nízkým pH může způsobit korozi.)
- Voda, která byla upravena pomocí volitelného systému úpravy vody BINDER Pure Aqua Service (jednorázový systém).

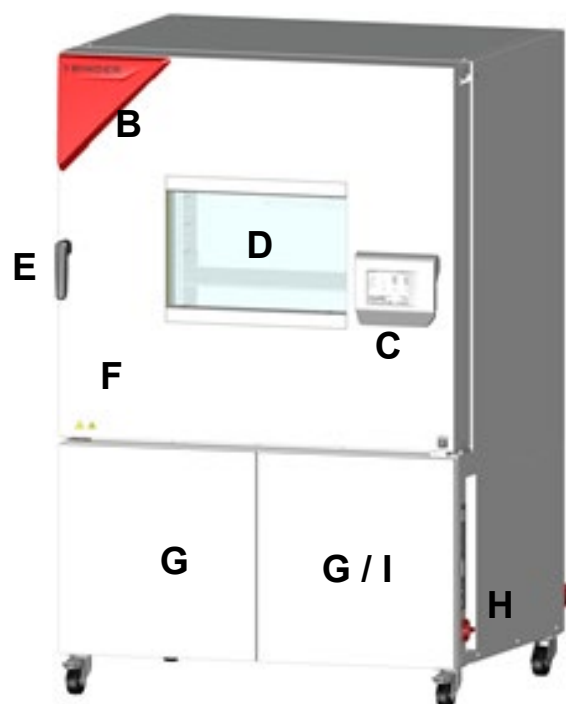
Jako chladivo se používá oxid uhličitý (CO_2). Případný unikající plyn musí být bezpečně odváděn prostřednictvím dobrého odvětrávání místnosti nebo vhodného připojení k odvětrávacímu zařízení. Doporučujeme instalovat výstražné zařízení CO_2 . Zajistěte dostatečný objem prostoru. Výpočet požadovaného objemu místnosti musí být proveden podle normy EN 378-1:2016+A1:2020.

Přehled zařízení

Přední strana

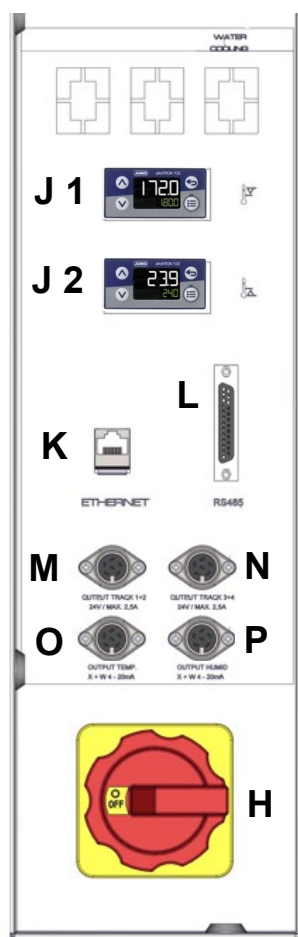


MK/MKF 56



MK/MKF 240

Ovládací panel na levé straně jednotky



- A Nástrojový trojúhelník (MK/MKF 56, 115)
- B Signální trojúhelník (MK/MKF 240, 720, 1020)
- C Ovládací panel (MK/MKF 240, 720, 1020)
- D Průhledové okénko
- E Klíka dveří
- F Dvířka přístroje
- G MK: Chladič, servisní otvory
MKF: Chladicí/vlhkostní modul
- H Hlavní vypínač
- I MKF: Přístup k naplnění vodní nádrže
- J Mezní spínač pro přehřátí a podhřátí třídy 2 (volitelné): Vstupní displeje pro horní (J 1) a dolní (J 2) teplotní limity
- K Rozhraní Ethernet
- L Rozhraní RS485 (volitelné)
- M 2 bezpotenciálové spínací výstupy přes speciální funkce regulátoru (volitelné u MK, standardní u MKF)
- N 2 bezpotenciálové spínací výstupy přes speciální funkce regulátoru (volitelné u MK, standardní u MKF)
- O Analogový výstup pro teplotu (volitelné)
- P Analogový výstup pro vlhkost (volitelné u MKF)

Údaje o elektrickém připojení a instalaci

- ▶ Zařízení mají pevný napájecí kabel o délce nejméně 1800 mm.
- ▶ Stupeň znečištění dle IEC 61010-1: 2. Kategorie přepětí dle IEC 61010-1: II. stupeň ochrany krytu podle EN 60529: IP 20. Ochranný spínač vedení kategorie B 3pólový

- ▶ Jmenovité napětí a jmenovitý výkon, zařízení 50 Hz

	MK 240 9x20-0513	MK 400 9x20-0518	MK 720 9x20-0522	MK 1020 9x20-0527
Jmenovité napětí V (+/-10%) při 50 Hz	400	400	400	400
Typ proudu	3N~	3N~	3N~	3N~
Jmenovitý výkon kW	5,20	6,80	8,70	9,60
Jmenovitý proud A	8,90	11,90	14,00	22,30
Ochranný spínač vedení A	3x 16	3x 16	3x 16	3x 32
	MKF 240 9x20-0514	MKF 400 9x20-0519	MKF 720 9x20-0523	MKF 1020 9x20-0528
Jmenovité napětí V (+/-10%) při 50 Hz	400	400	400	400
Typ proudu	3N~	3N~	3N~	3N~
Jmenovitý výkon kW	6,80	7,90	11,00	11,50
Jmenovitý proud A	10,80	11,80	17,80	24,70
Ochranný spínač vedení A	3x 16	3x 16	3x 25	3x 32

- ▶ Jmenovité napětí a jmenovitý výkon, zařízení 60 Hz

	MK 240 9x20-0515	MK 400 9x20-0520	MK 720 9x20-0524	MK 1020 9x20-0529
Jmenovité napětí V (+/-10%) při 60 Hz	480	480	480	480
Typ proudu	3N~	3N~	3N~	3N~
Jmenovitý výkon kW	5,20	6,80	8,70	9,60
Jmenovitý proud A	7,50	10,00	13,50	17,60
Ochranný spínač vedení A	3x 16	3x 16	3x 16	3x 25
	MKF 240 9x20-0516	MKF 400 9x20-0521	MKF 720 9x20-0525	MKF 1020 9x20-0530
Jmenovité napětí V (+/-10%) při 60 Hz	480	480	480	480
Typ proudu	3N~	3N~	3N~	3N~
Jmenovitý výkon kW	6,80	7,90	11,00	11,50
Jmenovitý proud A	8,50	10,5	13,6	18,5
Ochranný spínač vedení A	3x 16	3x 16	3x 20	3x 25

- ▶ Také u zákazníka musí být součástí zásuvky ochranný vodič. Zajistěte, aby propojení mezi ochranným vodičem domovní instalace a ochranným vodičem zařízení odpovídalo stavu techniky. Ochranné vodiče zásuvky a zástrčky musí být kompatibilní!
- ▶ Při připojování se řiďte předpisy místních distributorů elektřiny a místními i vnitrostátními elektroinstalačními předpisy.
- ▶ Mějte připraven dostatečný elektrický výkon odpovídající počtu zařízení, která budete provozovat. Doporučujeme použít proudový chránič.
- ▶ Před připojením a prvním uvedením do provozu zkontrolujte síťové napětí. K tomu použijte proudové chrániče typu B.
- ▶ Pro úplné odpojení od elektrické sítě je nutno vytáhnout zástrčku ze síťové zásuvky. Zařízení umístěte tak, aby zástrčka byla dobře přístupná a v případě nebezpečí se dala snadno vytáhnout.

Sicherheitshinweise

MK (E6)

Wechselklimaschränke mit Programmregelung

MKF (E6)

Wechselklimaschränke mit Programmregelung

Wichtiger Hinweis

Das vorliegende Dokument ist nur in Verbindung mit der zu Ihrem Gerät passenden Betriebsanleitung gültig:

- | | |
|------------|--------------------|
| • MK (E6) | Art.-Nr. 7001-0714 |
| • MKF (E6) | Art.-Nr. 7001-0715 |

Die Erstinbetriebnahme und die Verwendung der oben genannten Geräte während des gesamten Produktlebenszyklus sind nur mit der vollständigen Betriebsanleitung zulässig. Daher muss die vollständige Betriebsanleitung vor dem Gebrauch unbedingt vollständig gelesen werden.

Das vorliegende Dokument ist kein Ersatz für die Betriebsanleitung, denn es enthält nur ausgewählte Informationen.



Die passende Betriebsanleitung zu Ihrem Gerät können Sie mit diesem QR Code oder unter www.binder-world.com/manuals herunterladen. Sollte dies nicht möglich sein, wenden sie sich bitte an die BINDER GmbH:

Anschrift
Tel.
Internet
Service Hotline
Service Fax

Postfach 102, 78502 Tuttlingen, Deutschland
+49 7462 2005 0
www.binder-world.com
+49 7462 2005 555
+49 7462 2005 93 555

Sicherheitshinweise

Im Folgenden sind die Gefahren für Personen wiedergegeben. Sicherheitshinweise mit geringeren Gefahrklassen sowie wichtige Detailinformationen zur Sicherheit finden Sie in der Betriebsanleitung. Zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden beachten Sie alle Sicherheitshinweise der Betriebsanleitung. Die Betriebsanleitung ist unbedingt vor der Erstinbetriebnahme sowie vor Gebrauch zu lesen.

Piktogramme

			
Verletzungsgefahr. Sicherheitshinweise der Betriebsanleitung beachten	Gefahr durch elektrischen Schlag	Heiße Oberfläche	Explosive Atmosphäre
			
Umkippen des Gerätes	Heben schwerer Lasten	Verbrühungsgefahr	Verätzungsgefahr
			
Gesundheitsschädliche Stoffe	Biogefährdung	CO ₂ Erstickungs- und Vergiftungsgefahr	
			
Gebot	Betriebsanleitung lesen	Netzstecker ziehen	Zum Anheben mechanische Hilfe benutzen
			
Handschuhe tragen	Schutzbrille tragen		
			
Nicht berühren	Nicht mit Wasser besprühen	Nicht besteigen	

		GEFAHR
	Gefahr durch elektrischen Schlag bei Wartungsarbeiten unter Spannung. Tödlicher Stromschlag. - Ø Schrauben Sie die Rückwand des Gerätes NICHT ab. ➤ Schalten Sie vor Wartungsarbeiten das Gerät am Hauptschalter aus und ziehen Sie den Netzstecker. ➤ Stellen Sie sicher, dass allgemeine Wartungsarbeiten nur von Elektro-Fachkräften oder von BINDER autorisiertem Fachpersonal ausgeführt werden.	

 	 GEFAHR Explosions- oder Implosionsgefahr durch Einbringen von ungeeignetem Beschickungsgut, durch brennbare Stäube oder explosionsfähige Gemische in der Umgebung des Gerätes oder im Gerät. Schwere Verletzung oder Tod durch Verbrennungen und/oder Explosionsdruck. - Ø Betreiben Sie das Gerät NICHT in explosionsgefährdeten Bereichen. - Ø Stellen Sie sicher, dass sich KEINE brennbaren Stäube oder Lösemittel-Luftgemische in der Umgebung des Gerätes befinden. - Ø Bringen Sie KEINE bei Arbeitstemperatur brennbaren oder explosionsfähigen Stoffe in das Gerät ein, insbesondere keine Energieträger wie Batterien oder Lithium-Ionen-Akkus. - Ø Stellen Sie sicher, dass sich KEINE explosionsfähigen Stäube oder Lösemittel-Luftgemische im Innenraum des Gerätes befinden.
--	--

  	 GEFAHR Gefahr durch elektrischen Schlag durch Eindringen von Wasser ins Gerät. Tödlicher Stromschlag. - Ø Stellen Sie das Gerät NICHT in feuchten Räumen oder in Pfützen auf. ➤ Stellen Sie das Gerät spritzwassergeschützt auf. ➤ Schalten Sie vor Reinigungsarbeiten das Gerät am Hauptschalter aus und ziehen Sie den Netzstecker. Lassen Sie das Gerät auf Raumtemperatur abkühlen. - Ø Gerät darf bei Betrieb, Reinigung oder Wartung NICHT nass werden. Überschütten Sie die Innen- und Außenflächen des Gerätes NICHT mit Wasser oder Reinigungsmitteln. ➤ Trocknen Sie das Gerät vollständig vor erneuter Inbetriebnahme.
--	--

	 GEFAHR Gefahr durch elektrischen Schlag bei zu hoher Schaltlast an den potenzialfreien Alarmkontakten. Tödlicher Stromschlag. Beschädigung der Schaltkontakte und der Anschlussbuchse. - Ø Die maximale Schaltlast von 24 V AC/DC, 2,5 A darf NICHT überschritten werden. - Ø Schließen Sie Geräte mit höherer Schaltlast NICHT an.
---	---

	 GEFAHR Gefahr durch elektrischen Schlag durch fehlenden Schutzleiteranschluss oder hohen Ableitstrom bei unsachgemäßer Installation. Tödlicher Stromschlag. ➤ Stellen Sie bei der Aufstellung sicher, dass Netzstecker und Netzsteckdose zueinander passen und die elektrischen Schutzleiter von Gerät und der Hausinstallation sicher miteinander verbinden. ➤ Verbinden sie den Stecker nur mit einer Steckdose, wenn diese über eine intakte Erdung verfügt.
---	---

	 GEFAHR
	Gefahr durch elektrischen Schlag durch unzureichende Stromabsicherung. Tödlicher Stromschlag. Brandgefahr. ➤ Verwenden Sie Fehlerstromschutzschalter vom Typ B. ➤ Beachten Sie eine ausreichende Stromabsicherung entsprechend der Anzahl der Geräte, die betrieben werden sollen.

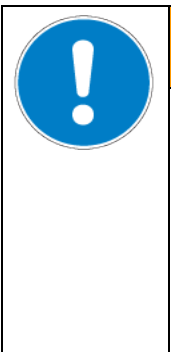
 	 WARNUNG
	Vergiftungs- und Infektionsgefahr durch Einbringen von ungeeignetem Beschickungsgut und durch Verunreinigung des Gerätes durch giftiges, infektiöses oder radioaktives Material. Vergiftungen. Gesundheitsschäden. - Ø Bringen Sie KEINE Stoffe ins Gerät ein, die zur Freisetzung gefährlicher Gase führen können ➤ Schützen Sie den Innenraum des Gerätes vor Verunreinigung durch giftiges, infektiöses oder radioaktives Material. ➤ Treffen Sie geeignete Schutzmaßnahmen bei Einbringen und Entnehmen von giftigem, infektiösem oder radioaktivem Material. - Ø Führen Sie Geräte mit anhaftenden Giftstoffen oder Infektionsquellen NIEMALS der Wiederverwertung nach Richtlinie 2012/19/EU zu. ➤ Befreien Sie das Gerät vor Entsorgung von anhaftenden Giftstoffen oder Infektionsquellen. ➤ Entsorgen Sie Geräte mit nicht zu beseitigenden Giftstoffen oder Infektionsquellen gemäß nationalen Vorschriften als Sondermüll.

  	 VORSICHT
	Verletzungsgefahr durch Heben schwerer Lasten sowie durch Rutschen oder Kippen des Gerätes bei unsachgemäßem Anheben oder Transport. Verletzungen. ➤ Sichern Sie das Gerät zum Transport mit Transportgurten. ➤ Transportieren Sie das Gerät aufrecht ➤ Heben Sie das Gerät mit technischen Hilfsmitteln (Gabelstapler) an. Setzen Sie den Gabelstapler nur von hinten in der Gerätemitte an. Alle Querstreben müssen auf der Gabel aufliegen. - Ø Belasten Sie die untere Gehäuseabdeckung bei geöffneter Gerätetür NICHT mit schweren Gegenständen und besteigen Sie sie nicht

	 VORSICHT
	Verbrennungsgefahr durch Berühren heißer Geräteteile bei Betrieb Verbrennungen. Ø Berühren Sie bei Betrieb NICHT die inneren Oberflächen, die Frontblende um den Innenraum, das Sichtfenster, den Bereich der Kabeldurchführung und das Beschickungsgut.

	 VORSICHT Gefahr der Verätzung bei Berührung der Haut oder beim Verschlucken von Neutralreiniger sowie bei Augenkontakt mit der Desinfektionssprühlösung. Augen- und Hautschäden. ➤ Verhindern Sie das Verschlucken von Neutralreiniger. Halten Sie den Neutralreiniger von Nahrungsmitteln und Getränken fern. ➤ Tragen Sie Schutzhandschuhe und Schutzbrille. ➤ Vermeiden Sie Hautkontakt mit dem Neutralreiniger.
---	---

	 GEFAHR Erstickungs- und Vergiftungsgefahr durch CO₂ in hoher Konzentration (> 4 Vol.-%). Tod durch Ersticken. - Ø Stellen Sie das Gerät NICHT in unbelüfteten Nischen auf. ➤ Stellen Sie Lüftungstechnische Maßnahmen sicher. ➤ Beachten Sie die einschlägigen Vorschriften für den Umgang mit CO₂. ➤ Stellen Sie ein ausreichendes Raumvolumen sicher. Die Berechnung des erforderlichen Raumvolumens muss nach EN 378-1:2016+A1:2020 erfolgen. ➤ Stellen Sie die CO₂-Zufuhr ab, wenn Sie das Gerät außer Betrieb nehmen.
--	---

	 WARNUNG Überhitzungs- bis Brandgefahr und Gefahr von Beschädigungen durch Weiterbetreiben des Gerätes mit der Alarmmeldung „Befeuchtungsmodul“. Verletzungen und Beschädigung des Gerätes und der Umgebung. - Ø Betreiben Sie das Gerät NICHT weiter, wenn die Alarmmeldung „Befeuchtungsmodul“ erscheint. - Ø Quittieren Sie NICHT die Alarmmeldung „Befeuchtungsmodul“. ➤ Schalten Sie das Gerät aus, wenn die Alarmmeldung „Befeuchtungsmodul“ erscheint, und kontaktieren Sie den BINDER Service.
---	---

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Geräte sind zum Konditionieren von ungefährlichem Beschickungsgut geeignet. Sie sind zur Temperaturbehandlung von festem oder pulverisiertem Beschickungsgut sowie von Schüttgut durch Erwärmung oder Abkühlung geeignet. Die Geräte sind für sämtliche Aufgabenstellungen geeignet, die bei Materialprüfungen und Alterungstests anfallen. Sie sind für ungefährliches Beschickungsgut geeignet.

Enthaltenes Lösungsmittel darf nicht explosiv und entzündlich sein. Bestandteile des Beschickungsgutes dürfen KEIN explosionsfähiges Gemisch mit Luft bilden. Die Innenraumtemperatur muss unter dem Flammpunkt bzw. unterhalb des Sublimationspunktes des Beschickungsgutes liegen. Bestandteile des Beschickungsgutes dürfen NICHT zur Freisetzung gefährlicher Gase führen. Andere Anwendungen sind NICHT erlaubt.

Die Geräte sind für die Aufstellung in geschlossenen Räumen bestimmt. Die in der Betriebsanleitung beschriebenen Anforderungen an den Aufstellungsort und die Umgebungsbedingungen sind einzuhalten.

Die Geräte sind keine Medizinprodukte im Sinne der Verordnung 2017/745/EU.

Das Beschickungsgut darf keine korrosiven Inhaltsstoffe enthalten, welche die Komponenten des Gerätes aus Edelstahl, Aluminium und Kupfer angreifen können. Hierzu zählen insbesondere Säuren und Halogenide. Eine Verunreinigung des Gerätes durch giftiges, infektiöses oder radioaktives Material muss sicher verhindert werden. Die Geräte verfügen über keinerlei Maßnahmen zum Explosionsschutz.

Details finden Sie in der Betriebsanleitung im Kapitel „Bestimmungsgemäße Verwendung“. Eine Verwendung der Geräte ohne Einhaltung der in der Betriebsanleitung vorgeschriebenen Anforderungen gilt als nicht bestimmungsgemäß. Stellen Sie sicher, dass Ihnen die Betriebsanleitung vorliegt, die zu Ihrem Gerät, ggf. mit Zubehör, passt.

Auch eigene Umbauten am Gerät dürfen nicht vorgenommen werden, da dies der bestimmungsgemäßen Verwendung entgegensteht.



Das Gerät darf nur mit Original-Zubehör von BINDER oder mit von BINDER freigegebenem Zubehör anderer Anbieter betrieben werden. Der Benutzer trägt das Risiko bei Verwendung von nicht freigegebenem Zubehör.



Die BINDER GmbH ist nur dann verantwortlich für die sicherheitstechnischen Eigenschaften des Gerätes, wenn Instandhaltung und Instandsetzung durch Elektro-Fachkräfte oder von BINDER autorisiertem Fachpersonal ausgeführt werden und wenn Bauteile, die die Sicherheit des Gerätes beeinflussen, bei Ausfall durch Original-Ersatzteile ersetzt werden. Der Benutzer trägt das Risiko bei Verwendung von nicht freigegebenem Zubehör.

Für MKF:

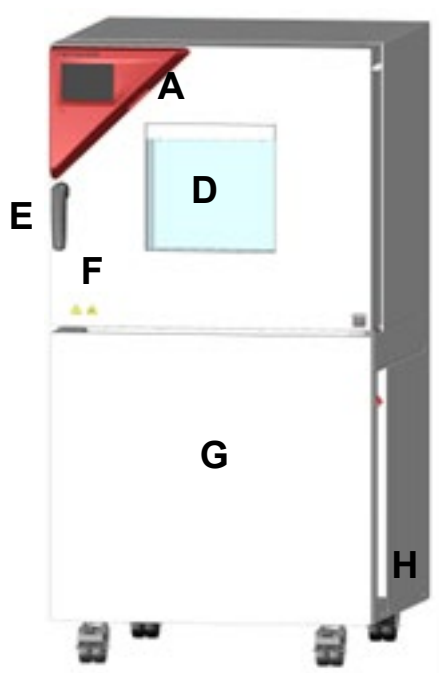
Geeignete Wasserqualitäten für die Frischwasserversorgung:

- VE-Wasser mit einer Leitfähigkeit zwischen 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ bis max. 20 $\mu\text{S}/\text{cm}$ aus einer kundenseitig bereits vorhandenen VE-Wasseraufbereitung. (Wasser, das sich im Gleichgewicht mit dem CO_2 der Luft befindet und eine geringere Leitfähigkeit als 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ aufweist (Reinstwasser) kann mit seinem niedrigen pH-Wert Säurekorrosion verursachen.)
- Wasser, das durch die optional erhältliche Wasseraufbereitung BINDER Pure Aqua Service (Einwegsystem) aufbereitet wurde.

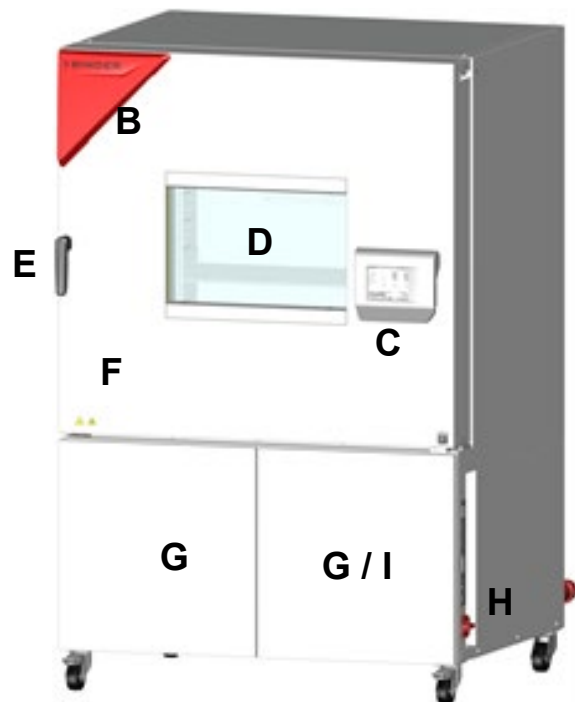
Als Kühlmittel wird Kohlendioxid (CO_2) eingesetzt. Eventuell entweichendes Gas muss durch gute Raumbelüftung oder einen geeigneten Anschluss an eine Abluftanlage sicher abgeführt werden. Wir empfehlen die Installation einer CO_2 Warnanlage. Stellen Sie ein ausreichendes Raumvolumen sicher. Die Berechnung des erforderlichen Raumvolumens muss nach EN 378-1:2016+A1:2020 erfolgen.

Geräteübersicht

Vorderseite

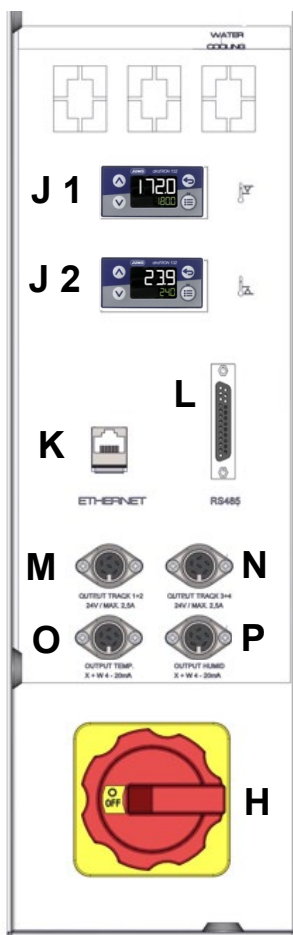


MK/MKF 56



MK/MKF 240

Bedienfeld auf der linken Geräteseite



- A Instrumenten-Dreieck (MK/MKF 56, 115)
- B Signal-Dreieck (MK/MKF 240, 720, 1020)
- C Bedienpanel (MK/MKF 240, 720, 1020)
- D Sichtfenster
- E Türgriff
- F Gerätetür
- G MK: Kältemaschine, Wartungsklappen
MKF: Kälte-/Feuchtemodul
- H Hauptschalter
- I MKF: Zugang zur Befüllung des Wasserkanisters
- J Temperaturwählbegrenzer Klasse 2 für Über- und Untertemperatur (Option): Eingabedispays für oberes (J 1) und unteres (J 2) Temperaturlimit
- K Ethernet-Schnittstelle
- L RS485 Schnittstelle (Option)
- M 2 potenzialfreie Schaltausgänge über spezielle Reglerfunktionen (Option bei MK, Standard bei MKF)
- N 2 potenzialfreie Schaltausgänge über spezielle Reglerfunktionen (Option bei MK, Standard bei MKF)
- O Analogausgang Temperatur (Option)
- P Analogausgang Feuchte (Option für MKF)

Elektrische Anschlussdaten und Installation

- Die Geräte verfügen über eine feste Netzanschlussleitung von mindestens 1800 mm Länge.
- Verschmutzungsgrad nach IEC 61010-1: 2. Überspannungskategorie nach IEC 61010-1: II. Gehäuse-Schutzart nach EN 60529: IP 20. Leitungsschutzschalter Kategorie B 3-polig
- Nennspannung und Nennleistung 50 Hz-Geräte

MK	MK 240 9x20-0513	MK 400 9x20-0518	MK 720 9x20-0522	MK 1020 9x20-0527
Nennspannung V (+/-10%) bei 50 Hz	400	400	400	400
Stromart	3N~	3N~	3N~	3N~
Leistung kW	5,20	6,80	8,70	9,60
Nennstrom A	8,90	11,90	14,00	22,30
Leitungsschutzschalter A	3x 16	3x 16	3x 16	3x 32
MKF	MKF 240 9x20-0514	MKF 400 9x20-0519	MKF 720 9x20-0523	MKF 1020 9x20-0528
Nennspannung V (+/-10%) bei 50 Hz	400	400	400	400
Stromart	3N~	3N~	3N~	3N~
Leistung kW	6,80	7,90	11,00	11,50
Nennstrom A	10,80	11,80	17,80	24,70
Leitungsschutzschalter A	3x 16	3x 16	3x 25	3x 32

- Nennspannung und Nennleistung 60 Hz-Geräte

MK	MK 240 9x20-0515	MK 400 9x20-0520	MK 720 9x20-0524	MK 1020 9x20-0529
Nennspannung V (+/-10%) bei 60 Hz	480	480	480	480
Stromart	3N~	3N~	3N~	3N~
Leistung kW	5,20	6,80	8,70	9,60
Nennstrom A	7,50	10,00	13,50	17,60
Leitungsschutzschalter A	3x 16	3x 16	3x 16	3x 25
MKF	MKF 240 9x20-0516	MKF 400 9x20-0521	MKF 720 9x20-0525	MKF 1020 9x20-0530
Nennspannung V (+/-10%) bei 60 Hz	480	480	480	480
Stromart	3N~	3N~	3N~	3N~
Leistung kW	6,80	7,90	11,00	11,50
Nennstrom A	8,50	10,5	13,6	18,5
Leitungsschutzschalter A	3x 16	3x 16	3x 20	3x 25

- Die kundenseitige Steckdose muss ebenfalls einen Schutzleiter aufweisen. Stellen Sie sicher, dass die Verbindung vom Schutzleiter der Hausinstallation zum Schutzleiter des Gerätes dem Stand der Technik entspricht. Die Schutzleiter von Steckdose und Stecker müssen kompatibel sein!
- Beachten Sie beim Anschluss die von den örtlichen Elektrizitäts-Versorgungs-Unternehmen angegebenen Bestimmungen sowie die lokalen bzw. nationalen Elektrovorschriften (Deutschland: VDE-Vorschriften).
- Beachten Sie eine ausreichende Stromabsicherung entsprechend der Anzahl der Geräte, die betrieben werden sollen. Verwenden Sie hierzu Fehlerstromschutzschalter (FI-Schalter) vom Typ B.
- Vor dem Anschluss und der ersten Inbetriebnahme prüfen Sie die Netzspannung. Vergleichen Sie die Werte mit den Daten auf dem Typenschild des Gerätes.
- Zur vollständigen Trennung vom Strom-Versorgungsnetz müssen Sie den Netzstecker ziehen. Stellen Sie das Gerät so auf, dass der Gerätestecker gut zugänglich ist und bei Gefahr leicht gezogen werden kann.

Sikkerhedshenvisninger

MK (E6)

Dynamiske klimakamre med programstyring

MKF (E6)

Dynamiske klimakamre med programstyring

Vigtig henvisning

Dette dokument er kun gyldigt i forbindelse med brugervejledningen til det pågældende apparat:

- MK (E6) varenr. 7001-0714
- MKF (E6) varenr. 7001-0715

Første ibrugtagning og brug af ovennævnte udstyr i hele produktets levetid er kun tilladt med den komplette brugervejledning. Det er derfor vigtigt, at hele brugervejledningen læses før brug.

Dette dokument erstatter ikke brugervejledningen, da det kun indeholder udvalgte oplysninger.



Du kan downloade den passende brugervejledning til dit apparat med denne QR-kode eller på www.binder-world.com/manuals. Hvis dette ikke er muligt, bedes du kontakte BINDER GmbH:

Adresse	postboks 102, D-78502 Tuttlingen
Tlf.	+49 7462 2005 0
Internet	www.binder-world.com
Service hotline	+49 7462 2005 555
Service fax	+49 7462 2005 93 555

Sikkerhedshenvisninger

I det følgende beskrives farerne for personer. Sikkerhedshenvisninger med lavere fareklasser samt vigtige detaljerede oplysninger om sikkerheden finder du i brugervejledningen. Følg alle sikkerhedsanvisninger i brugervejledningen for at undgå personskader og materielle skader. Brugervejledningen skal altid læses før første ibrugtagning og før brug.

Piktogrammer

			
Der er risiko for personskade. Vær opmærksom på sikkerhedshenvisningerne i brugervejledningen	Fare for elektrisk stød	Varm overflade	Ekspllosiv atmosfære
			
Apparatet kan tippe	Tungt løft	Skoldningsfare	Ætsningsfare
			
Sundhedsfarlige stoffer	Biologisk fare	CO ₂ Kvælning- og forgiftningsfare	
			
Påbud	Læs brugervejledningen	Træk netstikket ud	Brug mekanisk hjælp til at løfte
			
Handsker påbudt	Øjenværn påbudt		
			
Må ikke berøres	Forbudt at sprøjte med vand	Træd ikke op	

	 FARE
	Risiko for elektrisk stød under vedligeholdelsesarbejde under spænding. Livsfarligt elektrisk stød . Ø Skru IKKE apparatets bagskærm af. ➤ Sluk for apparatet på hovedafbryderen, og træk stikket ud af stikkontakten, før der udføres vedligeholdelsesarbejde. ➤ Sørg for, at generelt vedligeholdelsesarbejde kun udføres af elektrikere eller fagpersonale, der er autoriseret af BINDER.

 	 FARE Fare for eksplosion eller implosion på grund af indføring af uegnede emner, brændbart støv eller eksplosive blandinger i apparatets omgivelser eller i apparatet. Alvorlig personskade eller dødsfald på grund af forbrændinger og/eller eksplosionstryk. - Ø Apparatet må IKKE anvendes i eksplosionsfarlige områder. - Ø Sørg for, at der IKKE er brændbart støv eller blandinger af opløsningsmidler og luft i nærheden af instrumentet. - Ø Indfør IKKE brændbare eller eksplosive stoffer i apparatet ved arbejdstemperatur, især ikke energibærere som batterier eller litium-ion-batterier - Ø Sørg for, at der IKKE er eksplosivt støv eller blandinger af opløsningsmidler og luft inde i apparatet.
  	 FARE Risiko for elektrisk stød, hvis der trænger vand ind i apparatet. Livsfarligt elektrisk stød . ➤ Apparatet må IKKE placeres i fugtige rum eller vandpytter. ➤ Opstil apparatet beskyttet mod vandstænk. ➤ Sluk for apparatet på hovedafbryderen, og træk stikket ud af stikkontakten, før der udføres rengøringsarbejde. Lad apparatet køle ned til stuetemperatur. - Ø Apparatet må IKKE blive vådt under drift, rengøring eller vedligeholdelse. Apparatets indvendige og udvendige overflader må IKKE overhældes med vand eller rengøringsmidler. ➤ Tør apparatet helt, før det tages i brug igen.
	 FARE Risiko for elektrisk stød ved for høj koblingsbelastning på de potentialfrie alarmkontakter. Livsfarligt elektrisk stød. Beskadigelse af kontakterne og tilslutningsbøsningen. Ø Den maksimale koblingsbelastning på 24 V AC/DC, 2,5 A må IKKE overskrides. Tilslut IKKE udstyr med højere koblingsbelastning.
	 FARE Risiko for elektrisk stød på grund af manglende jordforbindelse eller høj lækstrøm ved ukorrekt installation. Livsfarligt elektrisk stød . ➤ Ved opstillingen skal det sikres, at netstikket og netstikdåsen passer sammen, og at de elektriske beskyttelsesledere på apparatet og installationen forbindes sikkert med hinanden. ➤ Tilslut kun stikket til en stikkontakt, hvis den har en intakt jordforbindelse

	 FARE Risiko for elektrisk stød på grund af utilstrækkelig elektrisk beskyttelse. Dødelig elektrisk stød. Brandfare. ➤ Brug fejlstrømsafbrydere af type B. ➤ Sørg for tilstrækkelig elektrisk beskyttelse for det antal kamre, der skal betjenes.
---	--

 	 ADVARSEL Fare for forgiftning og infektion ved indføring af uegnede emner og ved forurening af apparatet med giftigt, infektiøst eller radioaktivt materiale. Forgiftninger. Sundhedsfare. ➤ Indfør IKKE stoffer i apparatet, der kan medføre udslip af farlige gasser ➤ Beskyt apparatets indre mod forurening med giftigt, infektiøst eller radioaktivt materiale. ➤ Træf passende sikkerhedsforanstaltninger ved indføring og udtagning af giftigt, infektiøst eller radioaktivt materiale. Ø Bortskaf ALDRIG udstyr, der indeholder giftige stoffer eller infektionskilder, i henhold til direktiv 2012/19/EU. ➤ Fjern aflejringer af giftstoffer eller infektionskilder fra apparatet, før det bortskaffes. ➤ Bortskaf udstyr, der indeholder ikke-destruktive giftstoffer eller infektionskilder, som farligt affald i overensstemmelse med nationale bestemmelser.
--	---

  	 FORSIGTIG Risiko for personskade ved løft af tunge laster samt ved skridning eller væltning af apparatet ved ukorrekt løft eller transport. Personskader. ➤ Fastgør apparatet med transportseler under transporten. ➤ Transporter kammeret oprejst. ➤ Løft kammeret ved hjælp af tekniske hjælpemidler (gaffeltruck). Placer kun gaffeltrucken bagfra, i midten af kammeret. Alle tværstivere skal hvile på gafflerne Ø Belast IKKE den nederste kabinetafdækning med tunge genstande, og trød ikke på den, når lågen er åben.
---	---

	 FORSIGTIG Fare for forbrænding ved berøring af varme dele under drift Forbrændinger. Ø Rør IKKE ved de indvendige overflader, frontpanelet omkring det indvendige, vinduet, kabelindgangsområdet eller lasten under drift.
---	---

	 FORSIGTIG Fare for ætsning ved hudkontakt eller indtagelse af neutralt rengøringsmiddel samt ved øjenkontakt med desinfektionssprayopløsningen. Øjen- og hudskader. ➤ Må ikke indtages. Neutralt rengøringsmiddel må ikke komme i berøring med levnedsmidler og drikkevarer. ➤ Bær beskyttelseshandsker og beskyttelsesbriller. ➤ Undgå hudkontakt.
---	---

	 FARE Fare for kvælning og forgiftning på grund af CO₂ i høj koncentration (> 4 vol.-%). Dødsfald som følge af kvælning. Ø Opstil IKKE apparatet i uventilerede områder. ➤ Sørg for ventilationstekniske foranstaltninger. ➤ Overhold de relevante forskrifter for håndtering af CO₂. ➤ Sørg for tilstrækkelig rumvolumen. Det nødvendige rumvolumen skal beregnes i overensstemmelse med EN 378-1:2016+A1:2020.
---	--

For apparater MKF:

	 ADVARSEL Risiko for overophedning, brand og skader, hvis apparatet fortsætter med at fungere med alarmer " Humidity system" (Fugtighedssystem). Der kan opstå personskader og skader på apparatet og det omkringliggende område. Ø Fortsæt IKKE med at bruge apparatet, hvis alarmer " Humidity system" (Fugtighedssystem) vises. Ø Bekræft IKKE alarmer " Humidity system" (Fugtighedssystem). ➤ Sluk for kammeret, hvis alarmmeddelelsen " Humidity system" (Fugtighedssystem) vises, og kontakt BINDER Service.
---	--

Korrekt anvendelse

Apparaterne er velegnede til konditionering af ufarligt gods. De er egnede til temperaturbehandling af faste eller pulveriserede fodermidler samt bulkmaterialer ved opvarmning eller afkøling. Apparaterne er egnede til alle opgaver i forbindelse med materialeprøvning og ældningstest.

Det indeholdte opløsningsmiddel må ikke være eksplosivt og brændbart. Indholdsstofferne må IKKE danne en eksplosiv blanding med luft. Den indvendige temperatur skal ligge under emnets flammepunkt eller sublimationspunkt. Indholdsstofferne må IKKE frigive farlige gasser. Andre anvendelser er IKKE tilladt.

Apparaterne er beregnet til opstilling i lukkede rum. Krav til opstillingsstedet og omgivelsesbetingelserne som beskrevet i brugervejledningen skal overholdes.

Udstyret er ikke medicinsk udstyr i henhold til forordning 2017/745/EU.

Godset må ikke indeholde ætsende indholdsstoffer, som kan angribe apparatets komponenter af rustfrit stål, aluminium og kobber. Dette omfatter især syrer og halogenider. Kontaminering af udstyret med giftigt, infektiøst eller radioaktivt materiale skal forhindres på sikker vis. Udstyret har ingen eksplosionsbeskyttelsesforanstaltninger

Nærmer oplysninger findes i brugervejledningen under kapitlet "Tilsigtet anvendelse". Enhver brug af udstyret, der ikke er i overensstemmelse med de krav, der er angivet i brugervejledningen, anses for ikke at være i overensstemmelse med formålet. Sørg for, at du har den brugervejledning, der passer til dit apparat, evt. med tilbehør.

Der må heller ikke foretages egne ombygninger af udstyret, da dette er i modstrid med den tilsigtede anvendelse.



Udstyret må kun anvendes med originalt tilbehør fra BINDER eller med tilbehør fra andre leverandører, der er godkendt af BINDER. Brugeren bærer risikoen ved brug af ikke-godkendt tilbehør.



BINDER GmbH er kun ansvarlig for udstyrets sikkerhedstekniske egenskaber, hvis vedligeholdelse og reparation udføres af elektrikere eller fagpersonale, der er autoriseret af BINDER, og hvis komponenter, der påvirker udstyrets sikkerhed, udskiftes med originale reservedele i tilfælde af svigt. Brugeren bærer risikoen ved brug af ikke-godkendt tilbehør.

For apparater MKF:

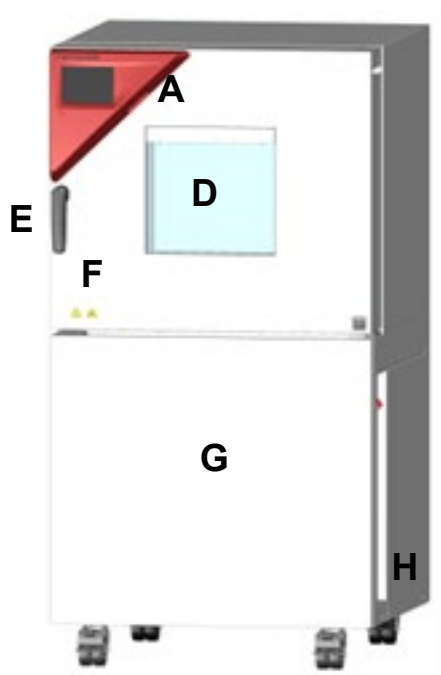
Egnede vandkvaliteter til ferskvandsforsyningen:

- Demineraliseret vand med en ledningsevne mellem 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ og maks. 20 $\mu\text{S}/\text{cm}$ fra en allerede eksisterende demineraliseret vandbehandling hos kunden. (Vand, der er i ligevægt med CO_2 i luften og har en ledningsevne på mindre end 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (rent vand), kan forårsage syrekorrosion med sin lave pH-værdi.)
- Vand, der er behandlet med BINDER Pure Aqua Service (engangssystem), der fås som ekstraudstyr.

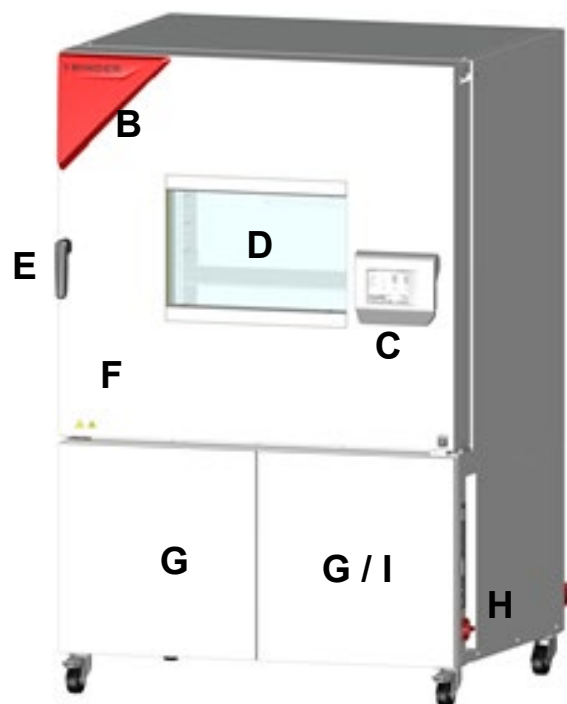
Kuldioxid (CO_2) anvendes som kølemiddel. Eventuelt udsivende gas skal bortledes sikkert ved hjælp af god rumventilation eller en egnet tilslutning til et udsugningsanlæg. Vi anbefaler at installere et CO_2 -advarselssystem. Sørg for, at der er tilstrækkelig plads. Den nødvendige rumvolumen skal beregnes i henhold til EN 378-1:2016+A1:2020.

Apparatoversigt

Forside

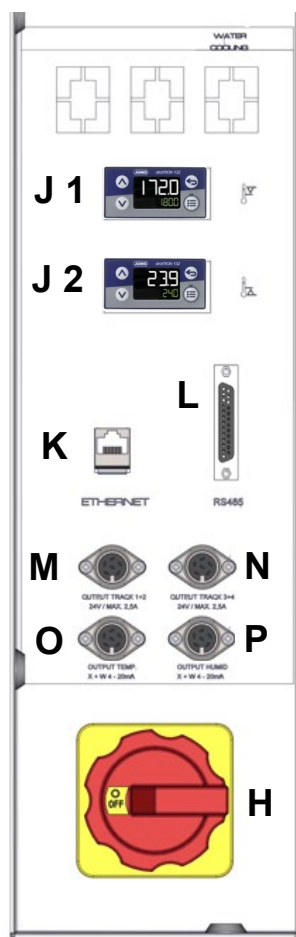


MK/MKF 56



MK/MKF 240

Betjeningspanel på venstre side af apparatet



- A Instrumenttrekant (MK/MKF 56, 115)
- B Signaltrekant (MK/MKF 240, 720, 1020)
- C Betjeningspanel (MK/MKF 240, 720, 1020)
- D Udsigtsvindue
- E Dørhåndtag
- F Apparatlåge
- G MK: Køleenhed, vedligeholdelsesluger
MKF: Køle-/fugtmodul
- H Hovedafbryder
- I MKF: Adgang til påfyldning af vandbeholderen
- J Klasse 2 over- og undertemperaturgrænseafbryder (ekstraudstyr):
Indgangsvisninger for øvre (J 1) og nedre (J 2) temperaturgrænser
- K Ethernet-grænseflade
- L RS485-grænseflade (ekstraudstyr)
- M 2 potentialfrie koblingsudgange via specielle regulatorfunktioner
(ekstraudstyr ved MK, standard ved MK)
- N 2 potentialfrie koblingsudgange via specielle regulatorfunktioner
(ekstraudstyr ved MK, standard ved MKF)
- O Analog udgang temperatur (ekstraudstyr)
- P Analog udgang fugtighed (ekstraudstyr ved MKF)

Elektriske tilslutningsdata og installation

- ▶ Apparatene har et fast strømkabel på mindst 1800 mm i længden
- ▶ Forureningsgrad iht. IEC 61010-1: 2. Overspændingskategori iht. IEC 61010-1: II. Kapslingsbeskyttelse i henhold til EN 60529: IP 20. Ledningsbeskyttelsesafbryder kategori B 3-polet
- ▶ Nominel spænding og nominel effekt, 50 Hz enheder

	MK 240 9x20-0513	MK 400 9x20-0518	MK 720 9x20-0522	MK 1020 9x20-0527
Nominel spænding V (+/-10%) ved 50 Hz	400	400	400	400
Strømtype	3N~	3N~	3N~	3N~
Nominel effekt kW	5,20	6,80	8,70	9,60
Nominel strøm A	8,90	11,90	14,00	22,30
Ledningsbeskyttelsesafbryder A	3x 16	3x 16	3x 16	3x 32
	MKF 240 9x20-0514	MKF 400 9x20-0519	MKF 720 9x20-0523	MKF 1020 9x20-0528
Nominel spænding V (+/-10%) ved 50 Hz	400	400	400	400
Strømtype	3N~	3N~	3N~	3N~
Nominel effekt kW	6,80	7,90	11,00	11,50
Nominel strøm A	10,80	11,80	17,80	24,70
Ledningsbeskyttelsesafbryder A	3x 16	3x 16	3x 25	3x 32

- ▶ Nominel spænding og nominel effekt, 60 Hz enheder

	MK 240 9x20-0515	MK 400 9x20-0520	MK 720 9x20-0524	MK 1020 9x20-0529
Nominel spænding V (+/-10%) ved 60 Hz	480	480	480	480
Strømtype	3N~	3N~	3N~	3N~
Nominel effekt kW	5,20	6,80	8,70	9,60
Nominel strøm A	7,50	10,00	13,50	17,60
Ledningsbeskyttelsesafbryder A	3x 16	3x 16	3x 16	3x 25
	MKF 240 9x20-0516	MKF 400 9x20-0521	MKF 720 9x20-0525	MKF 1020 9x20-0530
Nominel spænding V (+/-10%) ved 60 Hz	480	480	480	480
Strømtype	3N~	3N~	3N~	3N~
Nominel effekt kW	6,80	7,90	11,00	11,50
Nominel strøm A	8,50	10,5	13,6	18,5
Ledningsbeskyttelsesafbryder A	3x 16	3x 16	3x 20	3x 25

- ▶ Stikdåsen på opstillingsstedet skal ligeledes have en beskyttelsesleder. Sørg for, at forbindelsen fra installationens beskyttelsesleder til apparatets beskyttelsesleder er i overensstemmelse med det aktuelle tekniske niveau. Beskyttelseslederne fra stikdåse og stik skal være kompatible!
- ▶ Overhold de bestemmelser, der er angivet af de lokale elforsyningsselskaber, samt de lokale eller nationale elforskrifter ved tilslutning.
- ▶ Sørg for, at der er tilstrækkelig strømsikring i forhold til antallet af apparater, der skal anvendes. Brug type B fejlstrømsafbrydere (RCD'er).
- ▶ Kontrollér netspændingen før tilslutning og første ibrugtagning. Sammenlign værdierne med dataene på apparatets typeskilt.
- ▶ Træk stikket ud af stikkontakten for at afbryde strømforsyningen fuldstændigt. Opstil apparatet således, at stikket er let tilgængeligt og nemt kan trækkes ud i tilfælde af fare.

Ohutusjuhised

MK (E6)

Dünaamilised kliimakambrid programmjuhtimisega

MKF (E6)

Dünaamilised kliimakambrid programmjuhtimisega

Oluline märkus

Käesolev dokument kehtib ainult koos teie seadmele sobiva käitusjuhendiga:

- | | |
|------------|---------------------|
| • MK (E6) | tootekood 7001-0714 |
| • MKF (E6) | tootekood 7001-0715 |

Ülalnimetatud seadmete esmakordne kasutuselevõtt ja kasutamine kogu toote elutsükli jooksul on lubatud ainult koos täieliku käitusjuhendiga. Seetõttu tuleb enne kasutamist kindlasti lugeda läbi kogu käitusjuhend.

Käesolev dokument ei asenda käitusjuhendit, kuna see sisaldab ainult valitud teavet.



Oma seadme juurde sobiva käitusjuhendi saate alla laadida selle Qr-koodiga või veebilehe aadressilt www.binder-world.com/manuals. Kui see ei ole võimalik, pöörduge ettevõtte BINDER GmbH poole:

Aadress:	Postfach 102, D-78502 Tuttlingen
Tel	+49 7462 2005 0
Veebileht	www.binder-world.com
Teenindustelefon	+49 7462 2005 555
Teeninduse faks	+49 7462 2005 93 555

Ohutusjuhised

Alljärgnevalt on kirjeldatud ohtusid inimestele. Madalamate ohuklassidega ohutusjuhised ja olulise üksikasjaliku teabe ohutuse kohta leiate käitusjuhendist. Vigastuste ja varalise kahju vältimiseks järgige kõiki käitusjuhendis esitatud ohutusjuhiseid. Käitusjuhend tuleb kindlasti enne esmakordset kasutuselevõttu ja enne kasutamist läbi lugeda.

Piktogrammid

			
Vigastuste oht. Järgige käitusjuhendis olevaid ohutusjuhiseid	Elektrilöögi oht	Kuum pind	Plahvatusohtlik keskkond
			
Seadme ümberminek	Raskete koormate tõstmine	Põletusoht	Söövitusoht
			
Tervisele kahjulikud ained	Bioloogiline risk	CO ₂ lämbumis- ja mürgistusoht	
			
Korraldus	Lugege käitusjuhendit	Tõmmake toitepistik välja	Kasutage tõstmiseks mehaanilist abi
			
Kandke kaitsekindaid	Kandke kaitseprille		
			
Mitte puudutada	Ärge pihustage veega	Sisenemine keelatud	

		OHT
	Elektrilöögi oht pingestatud hooldustööde ajal. Surmav elektrilöök. Ø ÄRGE kruvige seadme tagapaneeli lahti. ➤ Enne hooldustööde alustamist lülitage seade pealülitist välja ja tõmmake toitepistik välja. ➤ Veenduge, et üldisi hooldustöid viivad läbi ainult elektrikud või BINDERi volitatud spetsialistid.	

 	 OHT Plahvatus- või implosioonioht sobimatute esemete, tuleohtliku tolmu või plahvatusohtlike segude sattumisel seadme ümbrusse või seadmesse. Põletus- ja/või plahvatusrõhust tingitud raske vigastus või surm. - Ø ÄRGE kasutage seadet plahvatusohtlikus keskkonnas. - Ø Veenduge, et seadme ümbruses EI OLE tuleohtlikku tolmu ega lahusti-õhu segu. - Ø ÄRGE pange seadmesse töötemperatuuril süttivaid või plahvatusohtlikke aineid, eriti energiakandjaid, nagu patareid või liitiumioonakud. - Ø Veenduge, et seadme sees EI OLE plahvatusohtlikku tolmu ega lahusti-õhusegu.
---	--

  	 OHT Elektrilöögi oht seadmesse siseneva vee tõttu. Surmav elektrilöök. - Ø ÄRGE paigaldage seadet niiskettesse ruumidesse ega lohkudesse. ➤ Paigaldage seade veepritsmete eest kaitstult. ➤ Enne puhastamist lülitage seade pealülitist välja ja tõmmake toitepistik välja. Laske seadmel jahtuda toatemperatuurini. - Ø ÄRGE laske seadmel kasutamise, puhastamise või hooldamise ajal märjaks saada. ÄRGE pihustage seadme sise- ega välispindadele vett ega puhastusvahendeid. ➤ Enne seadme uuesti kasutamist kuivatage see täielikult.
--	--

	 OHT Elektrilöögi oht liigse lülituskoormuse tõttu potentsiaalivabadel alarmikontaktidel. Surmav elektrilöök. Lülituskontaktide ja ühenduspesa kahjustused. - Ø Maksimaalset 24 V AC/DC, 2,5 A lülituskoormust EI TOHI ületada. - Ø ÄRGE ühendage suurema lülituskoormusega seadmeid.
---	--

	 OHT Elektrilöögi oht puuduva maandusjuhtme ühenduse või vale paigalduse korral suure lekkevoolu tõttu. Surmav elektrilöök. ➤ Paigaldamisel veenduge, et toitepistik ja pistikupesa sobiksid omavahel ning ühendaksid seadme ja majapaigaldise kaitsemaandusjuhtmed kindlalt omavahel. ➤ Ühendage pistik pistikupessa ainult siis, kui sellel on terve maandus.
---	--

	 OHT Elektrilöögi oht ebapiisava elektrikaitse tõttu. Surmav elektrilöök. Tuleoht. ➤ Kasutage B-tüüpi rikkevoolukaitselüliteid. ➤ Veenduge, et kasutatavate kambrite arvu jaoks on olemas piisav elektrikaitse.
---	--

 	 HOIATUS Mürgistus- ja infektsioonioht sobimatute esemete sisestamise ja seadme saastumise tõttu mürgiste, nakkusohlike või radioaktiivsete materjalidega. Mürgistus. Tervisekahjustused. ➤ ÄRGE lisage seadmesse aineid, mis võivad põhjustada ohtlike gaaside eraldumist. ➤ Kaitske seadme sisemust mürgiste, nakkusohlike või radioaktiivsete materjalidega saastumise eest. ➤ Rakendage mürgiste, nakkusohlike või radioaktiivsete materjalide sisestamisel ja eemaldamisel sobivaid kaitsemeetmeid. - Ø MITTE KUNAGI ärge suunake ümbertöötlusse seadmeid, mis sisaldavad kleepuvaid mürgiseid aineid või nakkusallikaid, vastavalt direktiivile 2012/19/EL. ➤ Enne seadme kõrvaldamist puhastage see kleepuvatest toksilistest ainetest või nakkusallikatest. ➤ Kõrvaldage vastavalt riiklikele eeskirjadele ohtlike jäätmetena seadmed, mis sisaldavad mittekõrvaldatavaid toksine või nakkusallikaid.
--	---

  	 ETTEVAATUST! Vigastusoht raskete koormate tõstmisel ning seadme libisemisel või ümberminekul asjatundmatu tõstmise või transportimise korral. Vigastused. ➤ Kinnitage seade transportimiseks transpordirihmadega. ➤ Transportige kambrit püstises asendis. ➤ Tõstke kambrit tehniliste abivahenditega (kahveltõstuk). Asetage kahveltõstuk ainult tagantpoolt kambri keskele. Kõik risttoed peavad toetuma kahvlitele. - Ø Kui seadme uks on avatud, ÄRGE koormake alumist korpuse katet raskete esemetega ega ronige sellele.
---	---

	 ETTEVAATUST! Põletusoht töö ajal kuumade seadmeosade puudutamisel Põletused. Ø Töötamise ajal ÄRGE puudutage sisepindu, esipaneeli sisemuse ümber, vaateakent, kaabli sisenemisala ega koormat.
---	--

	 ETTEVAATUST! Söövitusoht nahaga kokkupuutumisel või neutraalse puhastusvahendi allaneelamisel ning desinfitseerimispihusti lahuse silma sattumisel. Silma- ja nahakahjustused. ➤ Vältige neutraalse puhastusvahendi allaneelamist. Hoidke neutraalset puhastusvahendit eemal toiduainetest ja jookidest. ➤ Kandke kaitsekindaid ja kaitseprille. ➤ Vältige neutraalse puhastusvahendi sattumist nahale.
---	---

	 OHT Lämbumis- ja mürgistusoht suures kontsentratsioonis (> 4 mahu-%) CO₂ tõttu. Surm lämbumise tõttu. Ø ÄRGE paigaldage seadet ventileerimata niššidesse. ➤ Tagage ventilatsioonitehnilised meetmed. ➤ Järgige CO₂ käitlemisel asjakohaseid eeskirju. ➤ Tagage piisav ruumimaht. Vajalik ruumimaht tuleb arvutada vastavalt standardile EN 378-1:2016+A1:2020.
---	---

Seadmete MKF:

	 HOIATUS Kui seade jätkab töötamist häirega „Humidity system“ (Niiskussüsteem), on ülekuumenemise, tulekahju ja kahjustuste oht. Võib tekkida seadme ja ümbritseva ala vigastusi ja kahjustusi. Ø ÄRGE jätkake seadme kasutamist, kui ilmub häire „Humidity system“ (Niiskussüsteem). Ø ÄRGE kinnitage häiret „Humidity system“ (Niiskussüsteem). ➤ Lülitage kamber välja, kui ilmub häireteade „Humidity system“ (Niiskussüsteem), ja võtke ühendust BINDERi teenindusega.
---	--

Sihipärane kasutamine

Seadmed sobivad mitteohtlike esemete konditsioneerimiseks. Need sobivad tahkete või pulbriliste söödamaterjalide, aga ka puistematerjalide termiliseks töötlemiseks kuumutamise või jahutamise teel. Seadmed sobivad kõikideks materjalide testimise ja vananemistestidega seotud ülesanneteks.

Sisalduv lahusti ei tohi olla plahvatus- ega tuleohtlik. Sisestatud esemete koostisosad EI TOHI õhuga moodustada plahvatusohtlikku segu. Sisetemperatuur peab olema madalam kui esemete leekpunkt või sublimatsioonipunkt. Sisestatud esemete koostisosad EI TOHI põhjustada ohtlike gaaside eraldumist. Muu kasutamine EI OLE lubatud.

Seadmed on ette nähtud paigaldamiseks suletud ruumidesse. Järgida tuleb käitusjuhendis kirjeldatud nõudeid paigalduskohale ja keskkonnatingimustele.

Seadmed ei ole meditsiiniseadmed määruse 2017/745/EL tähenduses.

Sisestatud esemed ei tohi sisaldada söövitavaid aineid, mis võivad kahjustada seadme roostevabast terasest, alumiiniumist ja vasest komponente. Nende hulka kuuluvad eriti happed ja halogeenid. Seadme saastumist toksiliste, nakkusohlike või radioaktiivsete materjalidega tuleb kindlalt vältida. Seadmetel ei ole plahvatuskaitsemeetmeid

Üksikasjad leiate kasutusjuhendi peatükist „Otstarbekohane kasutamine“. Seadmete sellist kasutamist, mis ei vasta käitusjuhendis kirjeldatud nõuetele, loetakse mitteotstarbekohaseks. Veenduge, et teil oleks käepärast teie seadmele ja vajaduse korral tarvikutele sobiv käitusjuhend.

Seadmele ei tohi teha ka omapoolseid muudatusi, kuna see on vastuolus sihtotstarbekohase kasutamisega.



Seadet tohib kasutada ainult BINDERi originaaltarvikutega või teiste tootjate BINDERi poolt heaks kiidetud tarvikutega. Heakskiitmata lisatarvikute kasutamisega kaasneb risk kasutajale.



BINDER GmbH vastutab seadme ohutustehniliste omaduste eest ainult siis, kui hooldust ja remonti teostavad elektrikud või BINDERi volitatud spetsialistid ning kui seadme ohutust mõjutavad komponendid asendatakse rikke korral originaalvaruosadega. Heakskiitmata lisatarvikute kasutamisega kaasneb risk kasutajale.

Seadmetele MKF:

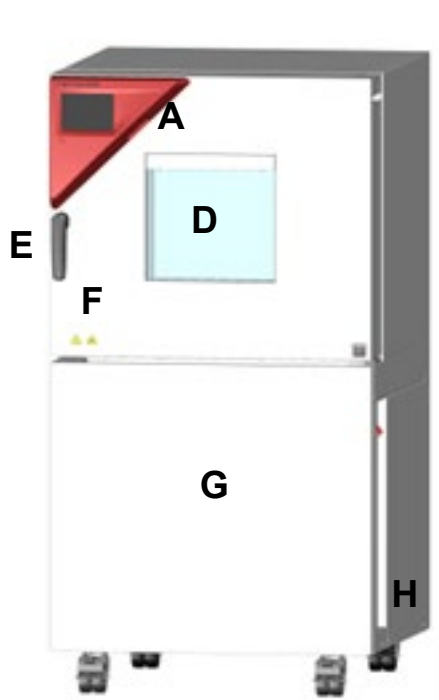
Sobivad veekvaliteedid puhta veega varustamiseks:

- Demineraliseeritud vesi juhtivusega vahemikus 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ kuni max 20 $\mu\text{S}/\text{cm}$ kliendi olemasolevast ettevalmistatud demineraliseeritud veeallikast. (Vesi, mis on õhu CO_2 -ga tasakaalus ja mille juhtivus on alla 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (puhas vesi), võib põhjustada oma madala pH-ga happekorrosiooni.)
- Vesi, mida on töödeldud valikulise veetöötlusseadmega BINDER Pure Aqua Service (ühekordselt kasutatav süsteem).

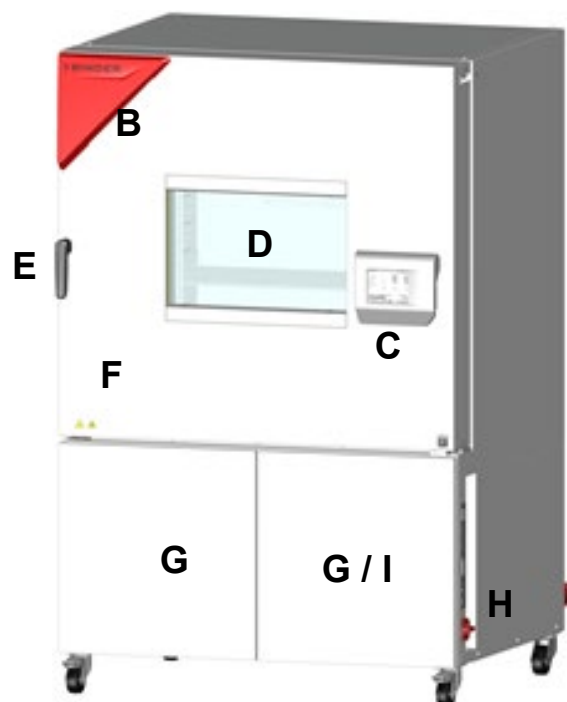
Külmutusagensina kasutatakse süsinikdioksiidi (CO_2). Võimalik lekkiv gaas tuleb ohutult ära juhtida hea ruumiventilatsiooni või sobiva väljatõmbeühenduse kaudu. Soovitame paigaldada CO_2 hoiatussüsteemi. Tagage piisav ruumimaht. Vajaliku ruumimahu arvutamine peab toimuma vastavalt standardile EN 378-1:2016+A1:2020.

Seadme ülevaade

Esikülg

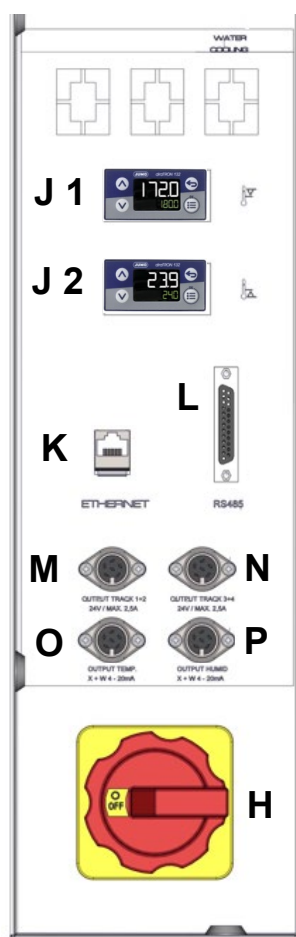


MK/MKF 56



MK/MKF 240

Juhtpaneel seadme vasakul küljel



- A Instrumendikolmnurk (MK/MKF 56, 115)
- B Signaalkolmnurk (MK/MKF 240, 720, 1020)
- C Juhtpaneel (MK/MKF 240, 720, 1020)
- D Vaateaken
- E Ukse käepide
- F Seadme uks
- G MK: Külmutusseade, hooldusluugid
MKF: Külmutus-/niiskusmoodul
- H Pealüliti
- I MKF: Juurdepääs veekanistri täitmiseks
- J Klassi üle- ja alatemperatuuri piirlüliti (lisavarustus): Sisendnäidikud ülemise (J 1) ja alumise (J 2) temperatuuripiiri jaoks
- K Etherneti liides
- L RS485 liides (valikuline)
- M 2 potentsiaalivaba lülitusväljundit spetsiaalsete kontrolleri funktsioonide kaudu (valikuline MK puhul, standard MKF puhul)
- N 2 potentsiaalivaba lülitusväljundit spetsiaalsete kontrolleri funktsioonide kaudu (valikuline MK puhul, standard MKF puhul)
- O Analoogväljundi temperatuur (valikuline)
- P Analoogväljundi niiskus (valikuline MKF puhul)

Elektriühenduste andmed ja paigaldamine

- ▶ Seadmetel on vähemalt 1800 mm pikkune fikseeritud toitekaabel.
- ▶ Reostusaste vastavalt standardile IEC 61010-1: 2. Ülepinge kategooria IEC 61010-1 järgi: II. Korpuse kaitseklass vastavalt standardile EN 60529: IP 20. Kaitselüliti kategooria B 3-pooluseline
- ▶ Nimipinge ja nimivõimsus, 50 Hz seadmed

	MK 240 9x20-0513	MK 400 9x20-0518	MK 720 9x20-0522	MK 1020 9x20-0527
Nimipinge V (+/-10%) 50 Hz juures	400	400	400	400
Voolutüüp	3N~	3N~	3N~	3N~
Nimivõimsus kW	5,20	6,80	8,70	9,60
Nimivool A	8,90	11,90	14,00	22,30
Kaitselüliti A	3x 16	3x 16	3x 16	3x 32
	MKF 240 9x20-0514	MKF 400 9x20-0519	MKF 720 9x20-0523	MKF 1020 9x20-0528
Nimipinge V (+/-10%) 50 Hz juures	400	400	400	400
Voolutüüp	3N~	3N~	3N~	3N~
Nimivõimsus kW	6,80	7,90	11,00	11,50
Nimivool A	10,80	11,80	17,80	24,70
Kaitselüliti A	3x 16	3x 16	3x 25	3x 32

- ▶ Nimipinge ja nimivõimsus, 60 Hz seadmed

	MK 240 9x20-0515	MK 400 9x20-0520	MK 720 9x20-0524	MK 1020 9x20-0529
Nimipinge V (+/-10%) 60 Hz juures	480	480	480	480
Voolutüüp	3N~	3N~	3N~	3N~
Nimivõimsus kW	5,20	6,80	8,70	9,60
Nimivool A	7,50	10,00	13,50	17,60
Kaitselüliti A	3x 16	3x 16	3x 16	3x 25
	MKF 240 9x20-0516	MKF 400 9x20-0521	MKF 720 9x20-0525	MKF 1020 9x20-0530
Nimipinge V (+/-10%) 60 Hz juures	480	480	480	480
Voolutüüp	3N~	3N~	3N~	3N~
Nimivõimsus kW	6,80	7,90	11,00	11,50
Nimivool A	8,50	10,5	13,6	18,5
Kaitselüliti A	3x 16	3x 16	3x 20	3x 25

- ▶ Kliendipoolse pistikupesal peab samuti olema kaitsejuht. Veenduge, et ühendus kodupaigaldise kaitsejuhi ja seadme kaitsejuhi vahel vastab tehnika tasemele. Pistikupesa ja pistiku kaitsejuhtmed peavad ühilduma!
- ▶ Järgige ühendamisel kohalike elektritettvõtete eeskirju ning kohalikke või riiklikke elektriteeskirju.
- ▶ Jälgige piisavat voolukaitset vastavalt kasutatavate seadmete arvule. Selleks kasutage B-tüüpi rikkevoolukaitseülitiit (RCD).
- ▶ Enne ühendamist ja esmakordset kasutuselevõttu kontrollige toitepinget. Võrrelge väärtusi seadme andmesildil olevate andmetega.
- ▶ Toitevõrgust täielikuks lahutamiseks tuleb toitepistik välja tõmmata. Paigutage seade nii, et seadme pistik oleks kergesti ligipääsetav ja seda saaks ohu korral kergesti välja tõmmata.

Indicaciones de seguridad

MK (E6)

Cámaras de clima alternante con regulación de programa

MKF (E6)

Cámaras de clima alternante con regulación de programa

Nota importante

Este documento solo es válido en combinación con el manual de funcionamiento adecuado para su equipo:

- | | |
|------------|-----------------------|
| • MK (E6) | N.º de art. 7001-0714 |
| • MKF (E6) | N.º de art. 7001-0715 |

La primera puesta en marcha y el uso de los equipos mencionados anteriormente durante todo el ciclo de vida del producto solo están permitidos con el manual de funcionamiento completo. Por lo tanto, es imprescindible leer el manual de funcionamiento completo antes de su uso.

Este documento no sustituye al manual de funcionamiento, ya que solo contiene información seleccionada.



Puede descargar el manual de funcionamiento adecuado para su equipo con este código QR o en www.binder-world.com/manuals. Si esto no fuera posible, póngase en contacto con BINDER GmbH:

Dirección	Apartado de Correos 102, 78502 Tuttlingen (Alemania)
Tel.:	+49 7462 2005 0
Internet	https://www.binder-world.com/int-es
Línea de servicio técnico:	+49 7462 2005 555
Fax de servicio técnico:	+49 7462 2005 93 555

Indicaciones de seguridad

A continuación se indican los peligros para las personas. En el manual de funcionamiento encontrará indicaciones de seguridad con clases de peligro más bajas, así como información detallada importante sobre la seguridad. Para evitar lesiones y daños materiales, tenga en cuenta todas las normas de seguridad de este manual de funcionamiento. Es imprescindible leer el manual de funcionamiento antes de la primera puesta en marcha y antes del uso.

Pictogramas

 Peligro de lesión. Tener en cuenta las indicaciones de seguridad del manual de funcionamiento		 Peligro de descarga eléctrica	 Superficies calientes
 Atmósferas explosivas	 Vuelco del equipo	 Levantar cargas pesadas	 Peligro escaldado extensivo
 Peligro de causticación	 Materiales nocivos para la salud	 Peligro biológico	 Peligro de asfixia e intoxicación por CO ₂
 Obligación	 Leer manual de funcionamiento	 Retirar enchufe	 Para levantar usar ayuda mecánica
 Usar guantes	 Llevar gafas de protección		
 No tocar	 No rociar con agua	 No subir	

 	 PELIGRO		
	Riesgo de descarga eléctrica durante los trabajos de mantenimiento bajo tensión. Descarga eléctrica mortal. Ø NO desatornille la pared trasera del equipo. ➤ Antes de realizar trabajos de mantenimiento, apague el equipo con el interruptor principal y desenchufe el conector de red. ➤ Asegúrese de que los trabajos de mantenimiento generales los realicen únicamente electricistas o personal especializado autorizado por BINDER.		

	 PELIGRO Peligro de explosión o implosión por la introducción de material de carga inadecuado, polvos inflamables o mezclas explosivas en el entorno del equipo o en el equipo. Lesión grave o muerte por quemaduras y/o presión de explosión. - Ø NO haga funcionar el equipo en áreas donde exista riesgo de explosión. - Ø Asegúrese de que NO haya polvos inflamables ni mezclas de disolventes y aire en el entorno del equipo. - Ø NO introduzca en el equipo materiales inflamables o explosivos a la temperatura de funcionamiento, especialmente fuentes de energía como pilas o baterías de iones de litio. - Ø Asegúrese de que NO haya polvo explosivo ni mezclas de disolventes y aire en el interior del equipo.
---	---

	 PELIGRO Peligro de descarga eléctrica por entrada de agua en el equipo. Descarga eléctrica mortal. - Ø NO instale el equipo en habitaciones húmedas ni en charcos. ➢ Coloque el equipo protegido contra salpicaduras de agua. ➢ Antes de realizar trabajos de limpieza, apague el equipo con el interruptor principal y desenchufe el conector de red. Deje que el equipo se enfríe a temperatura ambiente. - Ø Durante el uso o la limpieza, el equipo NO podrá estar mojado. NO cubra las superficies internas ni externas del equipo con agua o detergente. ➢ Seque completamente el equipo antes de volver a ponerlo en marcha.
--	--

	 PELIGRO Riesgo de descarga eléctrica si la carga de conmutación en los contactos de alarma sin potencial es excesiva. Descarga eléctrica mortal. Daño en el interruptor y en el enchufe. - Ø NO se debe exceder la carga máxima de conmutación de 24 V CA/CC, 2,5 A. - Ø NO conecte equipos con cargas de conmutación más altas.
---	--

	 PELIGRO Riesgo de descarga eléctrica por falta de conexión a tierra o elevada corriente de fuga en caso de instalación incorrecta. Descarga eléctrica mortal. ➢ Durante la instalación, asegúrese de que el enchufe y la toma de corriente encajen entre sí y de que los conductores de tierra del equipo y la instalación doméstica sean seguros. ➢ Conecte el enchufe únicamente a una toma de corriente que disponga de una conexión a tierra intacta.
---	---

	 PELIGRO Riesgo de descarga eléctrica debido a una protección eléctrica inadecuada. Descarga eléctrica mortal. Peligro de incendio. ➤ Utilice dispositivos diferenciales de tipo B. ➤ Asegúrese de que la protección eléctrica sea adecuada para el número de unidades que se van a utilizar.
---	--

 	 ADVERTENCIA Riesgo de intoxicación e infección por la introducción de material de carga inadecuado y por la contaminación del equipo con material tóxico, infeccioso o radioactivo. Intoxicaciones. Daños para la salud. ➤ NO introduzca en el equipo sustancias que puedan provocar la liberación de gases peligrosos ➤ Proteja el interior del equipo de la contaminación por materiales tóxicos, infecciosos o radiactivos. ➤ Tome las medidas de protección apropiadas al introducir y extraer material tóxico, infeccioso o radiactivo. - Ø No lleve NUNCA los equipos con sustancias tóxicas o fuentes de infección adhesivas para que se reutilicen conforme a la Directiva 2012/19/UE. ➤ Antes de desecharlo, elimine las sustancias tóxicas o fuentes de infección adhesivas del equipo. ➤ Deseche, como residuo especial conforme a la normativa nacional, los equipos con sustancias tóxicas o fuentes de infección que no se puedan eliminar.
--	--

  	 PRECAUCIÓN Riesgo de lesiones por la elevación de cargas pesadas, así como por resbalamiento o vuelco del equipo en caso de elevación o transporte inadecuados. Lesiones. ➤ Para transportarlo, asegure el equipo con correas de transporte. ➤ Mantener derecho el equipo. ➤ Coloque el equipo en una paleta de transporte con medios técnicos de ayuda (horquilla). Coloque la horquilla en el centro del aparato sólo por detrás. Los soportes laterales deben colocarse completamente sobre la bifurcación. - Ø Cuando la puerta del equipo esté abierta, NO cargue la tapa inferior de la carcasa con objetos pesados ni se suba a ella.
---	---

	 PRECAUCIÓN Riesgo de quemaduras al tocar las piezas calientes del equipo durante el funcionamiento Quemaduras. Ø Durante el funcionamiento del equipo, NO toque la ventana, el área de paso de cables, las superficies interiores, ni el material introducido.
---	--

	 PRECAUCIÓN Riesgo de causticación por contacto con la piel o por ingestión de limpiador neutro, así como por contacto de los ojos con la solución desinfectante en aerosol. Daños en ojos y piel. ➤ Evite ingerir limpiadores neutros. Mantenga el limpiador neutro alejado de alimentos y bebidas. ➤ Utilice gafas y guantes de protección. ➤ Evite el contacto de la piel con el limpiador neutro.
---	--

	 PELIGRO Riesgo de asfixia e intoxicación por CO₂ en altas concentraciones (>4 vol. %). Muerte por asfixia. Ø NO instale el equipo en hornacinas sin ventilación. ➤ Asegúrese de que se tomen medidas de ventilación. ➤ Tenga en cuenta las disposiciones pertinentes para el manejo de CO₂. ➤ Asegúrese de que el volumen de la sala sea suficiente. El volumen de la sala requerido debe calcularse de acuerdo con la norma EN 378-1:2016+A1:2020.
---	--

Para equipos MKF:

	 ADVERTENCIA Riesgo de sobrecalentamiento o incendio y riesgo de daño si el equipo continúa funcionando con el mensaje de alarma "Sistema de humedad". Lesiones y daño en el equipo y al medio ambiente. ➤ NO continúe utilizando el equipo si aparece el mensaje de alarma "Sistema de humedad". ➤ NO confirme el mensaje de alarma "Sistema de humedad". ➤ Apague el equipo cuando aparezca el mensaje de alarma "Sistema de humedad" e informar al Servicio Técnico de BINDER
---	---

Utilización correcta

Los equipos son apropiados para el acondicionamiento de material de carga no peligroso. Son indicadas para secar y para el tratamiento térmico de productos cargados no peligrosos sólidos o pulverizados, así como de material a granel mediante la aplicación de calor o enfriamiento. Los equipos se pueden usar para procesos de secado, aunque están indicadas sobre todo para todas las tareas que tengan que ver con ensayos de materiales y tests de envejecimiento.

El disolvente que contenga no debe ser explosivo ni inflamable. Los componentes del material introducido NO deben crear una mezcla explosiva con el aire. La temperatura del espacio interior deberá estar por debajo del punto de inflamación o del punto de sublimación del material introducido. Los componentes del material de carga NO deben provocar la liberación de gases peligrosos. NO se permiten otras aplicaciones.

Los equipos están pensados para su colocación en espacios cerrados. Los requisitos del lugar de instalación y las condiciones ambientales descritos en el manual de funcionamiento deben respetarse.

Los equipos no son productos sanitarios en el sentido del Reglamento (UE) 2017/745.

El material de carga no debe contener sustancias corrosivas que puedan dañar los componentes del equipo de acero inoxidable, aluminio y cobre. Entre ellas se incluyen, en particular, los ácidos y los halógenos. Debe evitarse de forma segura la contaminación del equipo con material tóxico, infeccioso o radioactivo. Los equipos no disponen de medidas de prevención de explosiones de ningún tipo.

Encontrará información más detallada en el manual de funcionamiento en el capítulo «Utilización correcta». Se considera inadecuado el uso de los equipos sin respetar los requisitos establecidos en el manual de funcionamiento. Asegúrese de disponer del manual de funcionamiento adecuado para su equipo y, en su caso, para los accesorios.

Tampoco se deben realizar modificaciones propias en el equipo, ya que esto se opone al uso previsto.



El equipo sólo puede usarse con accesorios originales de BINDER o con accesorios de otros proveedores autorizados por BINDER. El usuario debe asumir el riesgo en caso de utilizar accesorios no autorizados.



BINDER GmbH solo será responsable de las características técnicas de seguridad del equipo cuando tanto la instalación como la puesta en funcionamiento haya sido llevada a cabo por especialistas electrónicos o por personal cualificado autorizado por BINDER y cuando las piezas, que influyen en la seguridad del equipo, al sustituir las se empleen recambios originales. El usuario debe asumir el riesgo en caso de utilizar accesorios no autorizados.

Para equipos MKF:

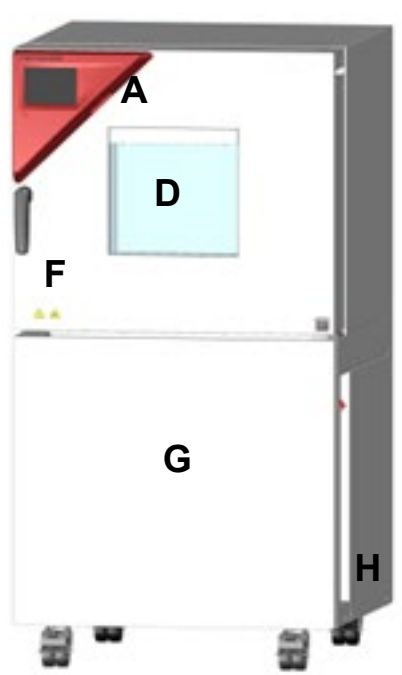
Calidades de agua adecuadas para el suministro de agua dulce:

- Agua desmineralizada con una conductividad entre 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ y un máx. de 20 $\mu\text{S}/\text{cm}$ de un tratamiento para desmineralizar agua ya existente por parte del cliente. (El agua en equilibrio con el CO_2 del aire y con una conductividad inferior a 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (agua ultrapura) puede provocar corrosión ácida por su bajo pH).
- Agua tratada por el sistema opcional BINDER Pure Aqua Service (de un sólo uso).

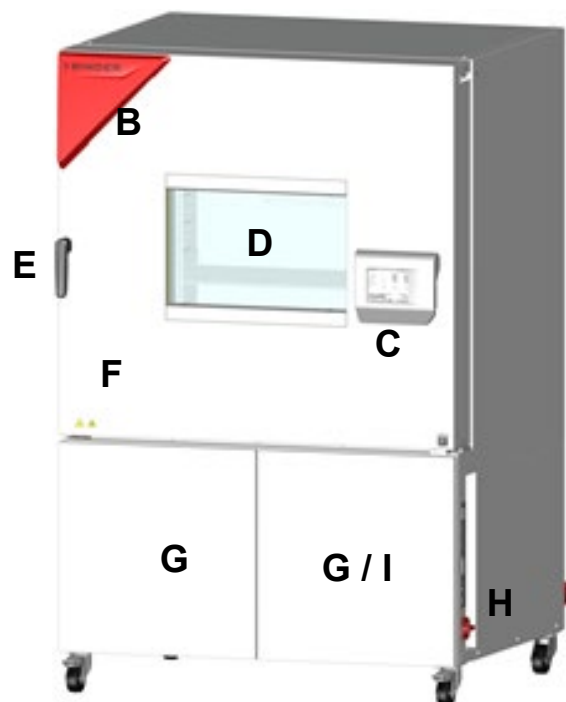
Se utiliza dióxido de carbono (CO_2) como refrigerante. El gas fugado debe evacuarse de forma segura a través de una buena ventilación ambiental o con una conexión adecuada a un sistema de succión. Recomendamos instalar un sistema de alerta de CO_2 . Asegúrese de que el volumen de la sala sea suficiente. El cálculo del volumen de sala necesario debe realizarse de acuerdo con la norma EN 378-1:2016+A1:2020.

Vista general de equipos

Lado frontal

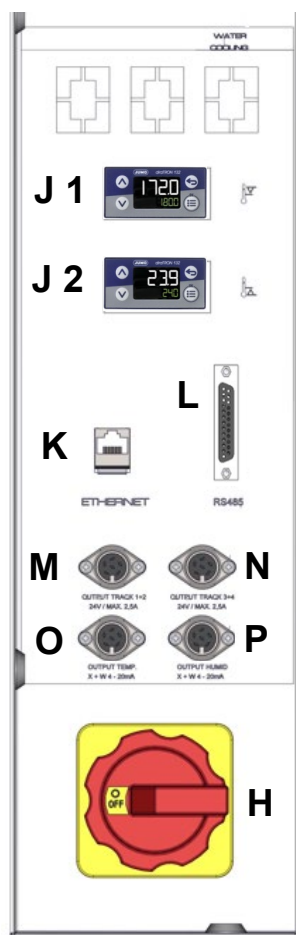


MK/MKF 56



MK/MKF 240

Panel de instrumentos en el lado izquierdo del equipo



- A** Triángulo de instrumentos (MK/MKF 56, 115)
- B** Triángulo de señales (MK/MKF 240, 720, 1020)
- C** Panel de control (MK/MKF 240, 720, 1020)
- D** Ventana
- E** Tirador de la puerta
- F** Puerta del equipo
- G** MK: Máquina refrigeradora, puerta de mantenimiento
MKF: Máquina refrigeradora y módulo generador de humedad
- H** Interruptor principal
- I** MKF: Acceso al llenado del depósito de agua
- J** Dispositivo de seguridad-de temperatura máxima/mínima clase 2 (opción): pantallas de entrada para límite superior (J 1) e inferior (J 2) de temperatura
- K** Interfaz Ethernet
- L** Interfaz RS485 (opcional)
- M** 2 contactos de conmutación de potencial libre por medio de funciones especiales del regulador (opcional para MK, estándar para MKF)
- N** 2 contactos de conmutación de potencial libre por medio de funciones especiales del regulador (opcional para MK, estándar para MKF)
- O** Salidas analógicas para la temperatura (opcional)
- P** Salidas analógicas para la humedad (opcional para MKF)

Datos de conexión eléctrica e instalación

- ▶ Los equipos tienen una línea fija de conexión a la red de al menos 1800 mm de largo
- ▶ Grado de contaminación conforme a IEC 61010-1: 2. Categoría de sobretensión conforme a IEC 61010-1: II. Grado de protección de la carcasa conforme a EN 60529: IP 20. Interruptor de protección de línea categoría B de 3 polos
- ▶ Voltaje nominal y potencia nominal, equipos de 50 Hz

	MK 240 9x20-0513	MK 400 9x20-0518	MK 720 9x20-0522	MK 1020 9x20-0527
Tensión nominal V (+/-10%) a 50 Hz	400	400	400	400
Tipo de corriente	3N~	3N~	3N~	3N~
Potencia nominal kW	5,20	6,80	8,70	9,60
Corriente nominal A	8,90	11,90	14,00	22,30
Interruptor de protección A	3x 16	3x 16	3x 16	3x 32
	MKF 240 9x20-0514	MKF 400 9x20-0519	MKF 720 9x20-0523	MKF 1020 9x20-0528
Tensión nominal V (+/-10%) a 50 Hz	400	400	400	400
Tipo de corriente	3N~	3N~	3N~	3N~
Potencia nominal kW	6,80	7,90	11,00	11,50
Corriente nominal A	10,80	11,80	17,80	24,70
Interruptor de protección A	3x 16	3x 16	3x 25	3x 32

- ▶ Voltaje nominal y potencia nominal, equipos de 60 Hz

	MK 240 9x20-0515	MK 400 9x20-0520	MK 720 9x20-0524	MK 1020 9x20-0529
Tensión nominal V (+/-10%) a 60 Hz	480	480	480	480
Tipo de corriente	3N~	3N~	3N~	3N~
Potencia nominal kW	5,20	6,80	8,70	9,60
Corriente nominal A	7,50	10,00	13,50	17,60
Interruptor de protección A	3x 16	3x 16	3x 16	3x 25
	MKF 240 9x20-0516	MKF 400 9x20-0521	MKF 720 9x20-0525	MKF 1020 9x20-0530
Tensión nominal V (+/-10%) a 60 Hz	480	480	480	480
Tipo de corriente	3N~	3N~	3N~	3N~
Potencia nominal kW	6,80	7,90	11,00	11,50
Corriente nominal A	8,50	10,5	13,6	18,5
Interruptor de protección A	3x 16	3x 16	3x 20	3x 25

- ▶ La toma de corriente del cliente también debe tener un conductor de tierra. Asegúrese de que la conexión del conductor de tierra de la instalación doméstica al conductor de tierra del equipo no sea obsoleta. ¡Los conductores de tierra de la toma de corriente y del enchufe deben ser compatibles!
- ▶ Al efectuar la conexión, respete las disposiciones indicadas por su proveedor local de electricidad, así como las regulaciones locales y nacionales sobre electricidad.
- ▶ Asegúrese de que la protección eléctrica sea suficiente en función del número de equipos que se van a utilizar. Para ello, usar interruptores diferenciales de tipo B.
- ▶ Compruebe el voltaje de la red antes de la conexión y de la primera puesta en marcha. Compare los valores con los datos de la placa de características del equipo.
- ▶ Para aislar la unidad completamente del suministro principal, se debe desconectar el enchufe principal. Es necesario que la unidad sea instalada de una forma tal que permita el fácil acceso y desconexión del enchufe en caso de riesgo.

Consignes de sécurité

MK (E6)

Enceintes climatiques pour des conditions variables à régulation programmable

MKF (E6)

Enceintes climatiques pour des conditions variables à régulation programmable

Remarque importante

Le présent document n'est valable qu'accompagnée du mode d'emploi correspondant à votre appareil :

- | | |
|------------|----------------|
| • MK (E6) | réf. 7001-0714 |
| • MKF (E6) | réf. 7001-0715 |

La première mise en service et l'utilisation des appareils indiqués ci-dessus pendant la durée de vie complète du produit ne peuvent se faire qu'avec le mode d'emploi. Par conséquent, le mode d'emploi doit impérativement être lu en intégralité avant l'utilisation.

Le présent document ne remplace en aucun cas le mode d'emploi car elle ne contient que certaines informations.



Vous pouvez télécharger le mode d'emploi correspondant à votre appareil à l'aide de ce code QR ou sur www.binder-world.com/manuals. Si cela n'est pas possible, veuillez vous adresser à BINDER GmbH:

Adresse	Boîte postale 102, 78502 Tuttlingen, Allemagne
Tél.	+49 7462 2005 0
Internet	www.binder-world.com
Service Hotline	+49 7462 2005 555
Service Fax	+49 7462 2005 93 555

Consignes de sécurité

Vous trouverez ci-après les dangers pour les personnes. Le mode d'emploi vous indiquera les consignes de sécurité pour les catégories de risque moins élevées, ainsi que des informations détaillées importantes sur la sécurité. Pour éviter des blessures graves et des dommages au produit respectez tous les consignes de sécurité dans le mode d'emploi. Le mode d'emploi doit impérativement être lu avant la première mise en service et avant toute utilisation.

Pictogrammes

 Danger de blessures. Respectez les consignes de sécurité dans le mode d'emploi		 Danger électrique	 Surfaces chaudes
 Atmosphères explosives	 Danger de renversement	 Danger de soulever du poids trop lourd	 Danger d'échaudure
 Risque de brûlure chimique	 Substances nocives	 Risque microbien	 Danger d'étouffement et d'intoxication par CO ₂
 Obligation générale	 Prendre connaissance du mode d'emploi	 Débrancher la prise secteur	 Soulever par des dispositifs techniques
 Porter des gants de protection	 Porter des lunettes protectrices		
 Ne pas toucher	 Pas d'arrosage	 Interdiction de monter	

 	 DANGER
	Danger de courant électrique pendant les travaux de maintenance sous tension. Mort par choc électrique. Ø Ne PAS démonter la paroi d'arrière de l'appareil. ➤ Avant tout travail de maintenance, arrêtez l'appareil à l'interrupteur principal et débranchez-le tirant la fiche de secteur. ➤ Assurez que toutes les travaux de maintenance généraux soient effectués uniquement par des électriciens compétents ou par des spécialistes autorisés par BINDER.

 	 DANGER Danger d'explosion ou d'implosion par l'introduction de matériaux de chargement inappropriés, ou par des poussières combustibles ou de mélanges explosifs à proximité de l'appareil ou dans l'appareil. Blessures graves ou mort par brûlures et / ou pression d'explosion. - Ø NE PAS opérer l'appareil dans des locaux exposés aux explosions. - Ø Assurez-vous qu'il n'y a PAS DE poussières combustibles ou de mélanges explosifs solvant/air dans l'ambiance. - Ø NE JAMAIS introduire dans l'appareil de matériaux inflammables ou explosifs à la température de travail dans l'appareil, en particulier, aucune source d'énergie comme les piles ou les batteries lithium-ion. - Ø Assurez-vous qu'il n'y a PAS DE poussières combustibles ou de mélanges explosifs solvant/air à l'intérieur de la chambre.
---	--

  	 DANGER Danger de courant électrique par l'eau entrant dans l'appareil. Mort par choc électrique. - Ø NE PAS placer l'appareil dans des pièces humides ou dans des flaques d'eau. ➤ Installez l'appareil de façon protégé contre les éclaboussures. ➤ Avant le nettoyage, arrêtez l'appareil à l'interrupteur principal et débranchez la fiche de secteur. Laissez refroidir l'appareil jusqu'à la température ambiante. - Ø NE PAS mouiller l'appareil en cours d'opération, de nettoyage ou de maintenance. NE PAS arroser les surfaces extérieures et intérieures de l'appareil d'eau ou de nettoyant. ➤ Séchez l'appareil complètement avant la nouvelle mise en opération.
--	---

	 DANGER Danger de courant électrique par surcharge des contacts au contact d'alarme sans potentiel. Mort par choc électrique. Endommagement des contacts de commutation et de la prise de connexion. - Ø NE PAS dépasser la charge de commutation maximale de 24V AC/DC, 2.5A - Ø NE PAS connecter des appareils à une charge de commutation supérieure.
---	---

	 DANGER Danger de courant électrique en raison de la connexion manquante du conducteur de protection ou du courant de fuite élevé si installé incorrectement. Mort par choc électrique. ➤ Assurez-vous que la fiche secteur de l'appareil et la prise secteur correspondent et que les conducteurs de protection électrique de l'appareil et de l'installation domestique sont correctement connectés. ➤ Insérez la fiche d'alimentation uniquement dans une prise à contact de protection intact.
---	---

	 DANGER Danger de courant électrique dû à une protection électrique inadéquate. Mort par choc électrique. Risque d'incendie. ➤ Utilisez des disjoncteurs de courant résiduel de type B. ➤ Assurez-vous que la protection électrique est adéquate pour le nombre d'appareils à utiliser.
 	 AVERTISSEMENT Danger d'empoisonnement et d'infection par pollution / contamination de l'appareil par des matières de nature toxique, infectante ou radioactive. Intoxication. Dommages à la santé. - Ø NE JAMAIS introduire d dans l'appareil e matériaux pouvant entraîner le dégagement de gaz dangereux ➤ Protégez l'intérieur de l'appareil contre la contamination par des matières toxiques, infectieuses ou radioactives. ➤ Prenez des mesures de protection appropriées lors de l'introduction et de l'élimination des matières toxiques, infectieuses ou radioactives. - Ø NE JAMAIS amener l'appareil pollué par des substances toxiques adhérentes ou des sources d'infection au recyclage selon la directive 2012/19/UE. ➤ Avant l'élimination, libérez l'appareil des substances toxiques ou des sources d'infection. ➤ Si l'appareil est pollué par des substances toxiques ou des sources d'infection impossibles à enlever, éliminez-le selon les réglementations nationales comme des déchets spécifiques.
  	 ATTENTION Danger de blessures et d'endommagement lors du levage du poids trop lourd ou du glissement ou versement de l'appareil en raison d'un levage ou transport incorrect. Blessures. ➤ Pour le transport, protégez l'appareil par des élingues de transport. ➤ Maintenez debout l'appareil pendant le transport. ➤ Posez les appareils sur la palette en utilisant des dispositifs techniques (chariot à fourche). Posez l'élévateur à fourche uniquement de derrière au milieu de l'appareil. Tous les supports latéraux de l'appareil doivent reposer sur les fourches du chariot à fourche. - Ø Les portes ouvertes, NE PAS charger le revêtement inférieur du boîtier du poids lourd et NE PAS monter dessus.
	 ATTENTION Danger de brûlage en touchant des parties chaudes de l'appareil pendant l'opération. Brûlures. Ø NE PAS toucher les surfaces intérieures, le panneau autour de la chambre intérieure, la fenêtre, les passages de câbles et le matériel de charge au cours d'opération.

	 ATTENTION Danger de brûlures chimiques causées par le contact avec la peau ou par l'ingestion du produit nettoyant neutre ou par le contact avec les yeux du spray désinfectant Lésions cutanées et oculaires. ➤ Ne pas ingérer le produit nettoyant neutre. Tenir à l'écart des aliments et boissons. ➤ Porter des gants et des lunettes protectrices. ➤ Eviter le contact du produit nettoyant neutre avec la peau.
---	---

	 DANGER Danger d'étouffement et d'intoxication par de CO₂ en concentration élevée (> 4 vol.-%). Mort par étouffement. Ø NE PAS installer l'appareil dans des niches non ventilées. ➤ Assurez des mesures techniques d'aération. ➤ Respectez les règlements applicables pour la manipulation de CO₂. ➤ Veiller à un volume ambiant suffisant. Le volume ambiant requis doit être calculé conformément à la norme EN 378-1:2016+A1:2020.
---	--

Pour les appareils MKF:

	 AVERTISSEMENT Risque de surchauffe ou d'incendie et risque d'endommagement si l'appareil continue à fonctionner avec le message d'alarme « Module d'humidité ». Blessures et dommages à l'appareil et à son ambiance. Ø NE PAS continuer à utiliser l'appareil si le message d'alarme « Module d'humidité » apparaît. Ø NE PAS confirmer le message d'alarme « Module d'humidité ». ➤ Éteignez l'appareil si le message d'alarme « Module d'humidité » s'affiche, et informez le S.A.V. BINDER.
---	--

Utilisation conforme aux dispositions

Les appareils peuvent être utilisés pour conditionner des matériaux non dangereux. Ils sont aptes au traitement thermique par chauffage ou refroidissement des matériaux solides ou pulvérisés et des produits en vrac. Les appareils peuvent être utilisés pour le séchage, mais surtout elles remplissent toutes les conditions requises pour l'essai de matériaux et les tests de vieillissement.

Du solvant contenu ne doit être ni explosif ni inflammable. Les composantes du matériel de charge ne doivent jamais former un mélange explosif, en contact avec l'air. La température à l'intérieur de l'appareil ne doit jamais dépasser le point d'inflammation et/ou le point de sublimation du produit. Des constituants de la matière de charge ne doivent pas entraîner le dégagement de gaz dangereux. D'autres applications NE sont PAS admises.

Les appareils sont destinés à être installés dans des endroits clos. Les exigences figurant dans le mode d'emploi et concernant le site d'installation et les conditions environnementales doivent être respectées.

Les appareils ne sont pas considérés comme dispositifs médicaux au sens du règlement (UE) n° 2017/745.

Le matériau de charge ne doit pas contenir des substances corrosives, qui peuvent endommager les composants de l'appareil en acier inoxydable, aluminium et cuivre. Il s'agit en particulier des acides et des halogénures. La contamination des appareils par des matières toxiques, infectieuses ou radioactives doit être évitée. Les appareils ne possèdent aucun moyen de protection d'explosions.

Voir les détails dans chapitre « Utilisation conforme aux dispositions » du mode d'emploi. Toute utilisation des appareils ne respectant pas les exigences indiquées dans le mode d'emploi sera considérée comme non conforme. Assurez-vous de disposer du mode d'emploi correspondant à votre appareil, y compris les accessoires si nécessaire..

Par ailleurs, des modifications arbitraires de l'appareil ne doivent pas être effectuées, car elles s'opposent à une utilisation conforme à sa destination.



L'appareil doit être opéré uniquement avec des pièces accessoires originales BINDER ou avec des pièces accessoires d'autres fournisseurs autorisés par BINDER. L'utilisateur est responsable de tout risque lors de l'utilisation de pièces accessoires non autorisées



La BINDER GmbH n'est responsable pour les propriétés de sécurité de l'appareil que si tous les travaux de maintenance et la remise en bon état sont effectués par des électriciens compétents ou par des spécialistes autorisés par BINDER, et si des pièces influençant la sécurité de l'appareil sont, en cas de défaillance, remplacés par des pièces de rechange originales. L'utilisateur est responsable de tout risque lors de l'utilisation de pièces accessoires non autorisées.

Pour les appareils MKF :

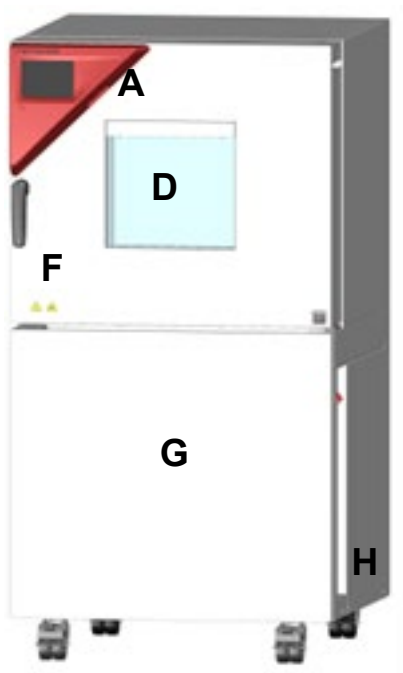
Types d'eau convenables pour l'alimentation en eau fraîche :

- De l'eau déminéralisée (eau DI) par un traitement des eaux existant chez le client, avec une conductivité entre 1 $\mu\text{S/cm}$ jusqu'à 20 $\mu\text{S/cm}$ max. De l'eau qui est en équilibre avec le CO_2 de l'air et dont la conductivité est inférieure à 1 $\mu\text{S/cm}$ (eau ultra-pure), peut provoquer la corrosion acide par son faible pH.)
- De l'eau préparée par le traitement des eaux optionnel BINDER Pure Aqua Service (système non-retour).

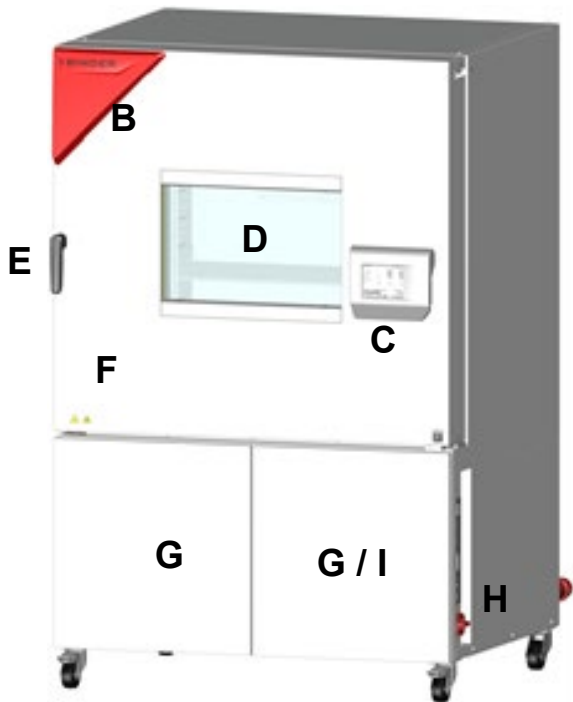
Le dioxyde de carbone (CO_2) est utilisé comme réfrigérant. Du gaz échappant éventuellement doit être évacué par ventilation suffisante ou par connexion appropriée à une installation d'aspiration. Nous recommandons l'installation d'un système d'alerte CO_2 . Assurez-vous d'un volume de pièce suffisant. Le calcul du volume de pièce requis doit être effectué conformément à la norme EN 378-1:2016+A1:2020.

Vue d'ensemble de l'appareil

Face avant



MK/MKF 56



MK/MKF 240

Panneau de connexion au côté gauche de l'appareil



- A Panneau d'instrumentation triangulaire (MK/MKF 56, 115)
- B Panneau de signalisation triangulaire (MK/MKF 240, 720, 1020)
- C Panneau d'instrumentation (MK/MKF 240, 720, 1020)
- D Fenêtre d'inspection
- E Poignée de porte
- F Porte d'appareil
- G MK: Compresseur frigorifique, volets de service
MKF: Module d'humidité et de réfrigération
- H Interrupteur principal
- I MKF: Accès de remplissage de la nourriture d'eau
- J Limiteur de température supérieure et inférieure classe 2 (option):
Affichage d'introduction des limites de température supérieure (J 1) et inférieure (J 2)
- K Interface Ethernet
- L Interface RS485 (option)
- M 2 sorties sans potentiel par fonctions spéciales de régulateur (option pour MK, standard chez MKF)
- N 2 sorties sans potentiel par fonctions spéciales de régulateur (option pour MK, standard chez MKF)
- O Sorties analogiques de température (option)
- P Sorties analogiques d'humidité (option pour MKF)

Données de connexion électrique et installation

- ▶ Les appareils sont munis d'un câble fixe d'alimentation secteur d'au moins 1800 mm de longueur.
- ▶ Degré de pollution selon IEC 61010-1: 2. Catégorie de surtension selon IEC 61010-1: II.
Type de protection IP selon EN 60529: IP 20. Coupe-circuit automatique interne, catégorie B 3 pôles
- ▶ Tension nominale et puissance nominale, appareils à 50 Hz

	MK 240 9x20-0513	MK 400 9x20-0518	MK 720 9x20-0522	MK 1020 9x20-0527
Tension nominale V (+/-10%) à 50 Hz	400	400	400	400
Type de courant	3N~	3N~	3N~	3N~
Puissance nominale kW	5,20	6,80	8,70	9,60
Courant nominal A	8,90	11,90	14,00	22,30
Coupe-circuit automatique	3x 16	3x 16	3x 16	3x 32
	MKF 240 9x20-0514	MKF 400 9x20-0519	MKF 720 9x20-0523	MKF 1020 9x20-0528
Tension nominale V (+/-10%) à 50 Hz	400	400	400	400
Type de courant	3N~	3N~	3N~	3N~
Puissance nominale kW	6,80	7,90	11,00	11,50
Courant nominal A	10,80	11,80	17,80	24,70
Coupe-circuit automatique	3x 16	3x 16	3x 25	3x 32

- ▶ Tension nominale et puissance nominale, appareils à 60 Hz

	MK 240 9x20-0515	MK 400 9x20-0520	MK 720 9x20-0524	MK 1020 9x20-0529
Tension nominale V (+/-10%) à 60 Hz	480	480	480	480
Type de courant	3N~	3N~	3N~	3N~
Puissance nominale kW	5,20	6,80	8,70	9,60
Courant nominal A	7,50	10,00	13,50	17,60
Coupe-circuit automatique	3x 16	3x 16	3x 16	3x 25
	MKF 240 9x20-0516	MKF 400 9x20-0521	MKF 720 9x20-0525	MKF 1020 9x20-0530
Tension nominale V (+/-10%) à 60 Hz	480	480	480	480
Type de courant	3N~	3N~	3N~	3N~
Puissance nominale kW	6,80	7,90	11,00	11,50
Courant nominal A	8,50	10,5	13,6	18,5
Coupe-circuit automatique	3x 16	3x 16	3x 20	3x 25

- ▶ La prise mâle domestique doit également avoir un conducteur de protection. Assurez-vous que la connexion du conducteur de protection des installations domestiques au conducteur de protection de l'appareil respecte les dernières technologies. Les conducteurs de protection de la prise mâle et de la fiche doivent être compatibles !
- ▶ Au moment de brancher l'appareil, respectez les réglementations spécifiées par les sociétés locales de distribution d'électricité ainsi que les réglementations électriques locales ou nationales.
- ▶ Assurez-vous que la protection de courant est suffisante en fonction du nombre d'appareils à utiliser. À cet effet, utilisez des disjoncteurs de courant résiduel de type B.
- ▶ Avant de brancher l'appareil et la première mise en service, contrôlez la tension du secteur. Comparez ces valeurs aux données de la plaque signalétique de l'appareil.
- ▶ Pour achever la séparation totale du réseau électrique, il faut tirer la fiche de secteur. Installez l'appareil de façon que la fiche soit bien accessible et se fait retirer facilement en cas de danger.

Υποδείξεις ασφαλείας

MK (E6)

Εναλλασσόμενοι κλιματικοί θάλαμοι με έλεγχο προγράμματος

MKF (E6)

Εναλλασσόμενοι κλιματικοί θάλαμοι με έλεγχο προγράμματος

Σημαντική υπόδειξη

Το παρόν έγγραφο ισχύει μόνο σε συνδυασμό με το εγχειρίδιο λειτουργίας για τη συσκευή σας:

- MK (E6) Αρ. προϊόντος 7001-0714
- MKF (E6) Αρ. προϊόντος 7001-0715

Η πρώτη θέση σε λειτουργία και η χρήση των προαναφερόμενων συσκευών καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής του προϊόντος επιτρέπεται μόνο με το πλήρες εγχειρίδιο λειτουργίας. Συνεπώς, είναι απαραίτητο να διαβάσετε ολόκληρο το εγχειρίδιο λειτουργίας πριν από τη χρήση.

Το παρόν έγγραφο δεν αντικαθιστά το εγχειρίδιο λειτουργίας, καθώς περιέχει μόνο επιλεγμένες πληροφορίες.



Μπορείτε να κατεβάσετε το εγχειρίδιο λειτουργίας για τη συσκευή σας χρησιμοποιώντας αυτόν τον κωδικό QR ή από τη διεύθυνση www.binder-world.com/manuals. Εάν αυτό δεν είναι δυνατό, επικοινωνήστε με την BINDER GmbH:

Διεύθυνση Ταχ. θυρίδα 102, D-78502 Tuttlingen
Τηλ. : +49 7462 2005 0
Διαδίκτυο www.binder-world.com
Γραμμή εξυπηρέτησης πελατών +49 7462 2005.555
Φαξ εξυπηρέτησης +49 7462 2005 93.555

Υποδείξεις για την ασφάλεια

Παρακάτω παρατίθενται οι κίνδυνοι για τα άτομα. Υποδείξεις ασφαλείας με χαμηλότερες κατηγορίες κινδύνου και σημαντικές λεπτομερείς πληροφορίες ασφαλείας μπορείτε να βρείτε στο εγχειρίδιο λειτουργίας. Για την αποφυγή τραυματισμών και υλικών ζημιών, τηρείτε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας που περιέχονται στο εγχειρίδιο λειτουργίας. Πρέπει να διαβάσετε το εγχειρίδιο λειτουργίας πριν από την πρώτη θέση σε λειτουργία και πριν από τη χρήση της συσκευής.

Εικονογράμματα

 Κίνδυνος τραυματισμού. Τηρείτε τις υποδείξεις ασφαλείας που περιέχονται στο εγχειρίδιο λειτουργίας		 Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας	 Θερμή επιφάνεια
 Εκρηκτική ατμόσφαιρα	 Ανατροπή της συσκευής	 Ανύψωση βαριών φορτίων	 Κίνδυνος ζεματίσματος
 Κίνδυνος χημικών εγκαυμάτων	 Επιβλαβείς ουσίες	 Βιολογικός κίνδυνος	 Κίνδυνος ασφυξίας και δηλητηρίασης από CO ₂
 Εντολή	 Διαβάστε το εγχειρίδιο λειτουργίας	 Αποσυνδέστε το φισ από το ηλεκτρικό δίκτυο	 Για την ανύψωση χρησιμοποιήστε μηχανικά βοηθήματα
 Φοράτε προστατευτικά γάντια	 Φοράτε προστατευτικά γυαλιά		
 Μην αγγίζετε	 Μην ψεκάζετε με νερό	 Μην ανεβαίνετε	

 	 ΚΙΝΔΥΝΟΣ Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας κατά τη διεξαγωγή εργασιών συντήρησης υπό τάση. Θανατηφόρα ηλεκτροπληξία. Ø ΜΗΝ ξεβιδώνετε το πίσω μέρος της συσκευής. ➤ Πριν από τη διεξαγωγή εργασιών συντήρησης, απενεργοποιείτε τη συσκευή από τον κεντρικό διακόπτη και αποσυνδέετε το φισ από το ηλεκτρικό δίκτυο. ➤ Βεβαιωθείτε ότι οι εργασίες γενικής συντήρησης διενεργούνται μόνο από ειδικευμένους ηλεκτρολόγους ή εξειδικευμένο προσωπικό εξουσιοδοτημένο από την BINDER.
--	---

 	 ΚΙΝΔΥΝΟΣ
Κίνδυνος έκρηξης ή ενδόρρηξης λόγω εισαγωγής ακατάλληλου υλικού φόρτωσης, εύφλεκτων σκονών ή εκρηκτικών μειγμάτων κοντά στη συσκευή ή στο εσωτερικό της συσκευής. Σοβαρός τραυματισμός ή θάνατος από εγκαύματα ή/και πίεση έκρηξης. - Ø ΜΗ χρησιμοποιείτε τη συσκευή σε δυνητικά εκρηκτικές ατμόσφαιρες. - Ø Βεβαιωθείτε ότι ΔΕΝ υπάρχουν εύφλεκτες σκόνες ή μείγματα διαλύτη-αέρα κοντά στη συσκευή. - Ø ΜΗΝ εισαγάγετε στη συσκευή ουσίες που είναι εύφλεκτες ή εκρηκτικές σε θερμοκρασία λειτουργίας, ειδικότερα πηγές ενέργειας όπως μπαταρίες ή επαναφορτιζόμενες μπαταρίες ιόντων λιθίου. - Ø Βεβαιωθείτε ότι ΔΕΝ υπάρχουν εκρηκτικές σκόνες ή μείγματα διαλύτη-αέρα στο εσωτερικό της συσκευής.	

  	 ΚΙΝΔΥΝΟΣ
Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας λόγω εισχώρησης νερού στη συσκευή. Θανατηφόρα ηλεκτροπληξία. - Ø ΜΗΝ τοποθετείτε τη συσκευή σε χώρους με υγρασία ή σε λακούβες. ➢ Τοποθετήστε τη συσκευή σε μέρος που είναι προστατευμένο από πιτσιλιές. ➢ Πριν από τις εργασίες καθαρισμού, απενεργοποιείτε τη συσκευή μέσω του κεντρικού διακόπτη και αποσυνδέετε το φις από το ηλεκτρικό δίκτυο. Αφήνετε τη συσκευή να κρυώσει σε θερμοκρασία δωματίου. - Ø Η συσκευή ΔΕΝ πρέπει να βρέχεται κατά τη λειτουργία, τον καθαρισμό ή τη συντήρηση. ΜΗΝ ρίχνετε νερό ή καθαριστικά στις εσωτερικές και εξωτερικές επιφάνειες της συσκευής. ➢ Στεγνώστε πλήρως τη συσκευή πριν τη θέσετε ξανά σε λειτουργία.	

	 ΚΙΝΔΥΝΟΣ
Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας σε περίπτωση πολύ υψηλού φορτίου μεταγωγής στις επαφές συναγερμού χωρίς δυναμικό. Θανατηφόρα ηλεκτροπληξία. Ζημιά στις επαφές μεταγωγής και στην υποδοχή σύνδεσης. - Ø ΔΕΝ πρέπει να γίνεται υπέρβαση του μέγιστου φορτίου μεταγωγής 24 V AC/DC, 2,5 A. - Ø ΜΗ συνδέετε συσκευές με υψηλότερο φορτίο μεταγωγής.	

	 ΚΙΝΔΥΝΟΣ
Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας λόγω απουσίας σύνδεσης προστατευτικού αγωγού ή λόγω υψηλού ρεύματος διαρροής σε περίπτωση ακατάλληλης εγκατάστασης. Θανατηφόρα ηλεκτροπληξία. ➢ Κατά την εγκατάσταση της συσκευής, βεβαιωθείτε ότι το φις και η πρίζα ηλεκτρικού δικτύου ταιριάζουν και ότι οι ηλεκτρικοί προστατευτικοί αγωγοί της συσκευής και της οικιακής καλωδίωσης είναι καλά συνδεδεμένοι μεταξύ τους. ➢ Συνδέετε το φις μόνο σε πρίζα που διαθέτει άθικτη σύνδεση γείωσης.	

	ΚΙΝΔΥΝΟΣ Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας λόγω ανεπαρκούς ηλεκτρικής προστασίας. Θανατηφόρα ηλεκτροπληξία. Κίνδυνος πυρκαγιάς. ➤ Χρησιμοποιείτε συσκευές υπολειπόμενου ρεύματος τύπου B. ➤ Βεβαιωθείτε ότι παρέχεται επαρκής ηλεκτρική προστασία για τον αριθμό των θαλάμων που θα λειτουργούν.
 	ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Κίνδυνος δηλητηρίασης και μόλυνσης λόγω εισαγωγής ακατάλληλου υλικού φόρτωσης και λόγω επιμόλυνσης της συσκευής με τοξικό, μολυσματικό ή ραδιενεργό υλικό. Δηλητηριάσεις. Κίνδυνος για την υγεία. ➤ ΜΗΝ εισαγάγετε στη συσκευή ουσίες που θα μπορούσαν να οδηγήσουν στην απελευθέρωση επικίνδυνων αερίων. ➤ Προστατέψτε το εσωτερικό της συσκευής από την επιμόλυνση από τοξικά, μολυσματικά ή ραδιενεργά υλικά. ➤ Λαμβάνετε τα κατάλληλα μέτρα προστασίας κατά την εισαγωγή και απομάκρυνση τοξικών, μολυσματικών ή ραδιενεργών υλικών. Ø ΠΟΤΕ μην ανακυκλώνετε συσκευές με προσκολλημένες τοξικές ουσίες ή πηγές μόλυνσης σύμφωνα με την οδηγία 2012/19/ΕΕ. ➤ Πριν από την απόρριψη της συσκευής, απομακρύνετε τυχόν τοξικές ουσίες ή πηγές μόλυνσης. ➤ Απορρίψτε τις συσκευές που περιέχουν τοξικές ουσίες ή πηγές μόλυνσης που δεν μπορούν να απορριφθούν ως επικίνδυνα απόβλητα σύμφωνα με τους εθνικούς κανονισμούς.
  	ΠΡΟΣΟΧΗ Κίνδυνος τραυματισμού από την ανύψωση βαριών φορτίων και από την ολίσθηση ή ανατροπή της συσκευής σε περίπτωση λανθασμένης ανύψωσης ή μεταφοράς. Τραυματισμοί. ➤ Στερεώστε τη συσκευή για τη μεταφορά της με ιμάντες μεταφοράς. ➤ Μεταφέρετε τον θάλαμο σε όρθια θέση. ➤ Σηκώστε τον θάλαμο χρησιμοποιώντας τεχνικά βοηθήματα (περονοφόρο). Τοποθετήστε το περονοφόρο μόνο από πίσω, στο κέντρο του θαλάμου. Όλες οι εγκάρσιες βάσεις πρέπει να ακουμπούν στις περόνες. Ø ΜΗΝ τοποθετείτε βαριά αντικείμενα στο κάτω κάλυμμα του περιβλήματος όταν η πόρτα της συσκευής είναι ανοιχτή και μην ανεβαίνετε πάνω σε αυτό.
	ΠΡΟΣΟΧΗ Κίνδυνος εγκαύματος από την επαφή με καυτά εξαρτήματα της συσκευής κατά τη λειτουργία Εγκαύματα. Ø Κατά τη λειτουργία, ΜΗΝ αγγίζετε τις εσωτερικές επιφάνειες, το μπροστινό πάνελ γύρω από το εσωτερικό, το παράθυρο θέασης, την περιοχή εισόδου καλωδίων ή το φορτίο..

	 ΠΡΟΣΟΧΗ Κίνδυνος χημικών εγκαυμάτων εάν το ουδέτερο καθαριστικό έρθει σε επαφή με το δέρμα ή καταποθεί εάν το απολυμαντικό διάλυμα ψεκασμού έρθει σε επαφή με τα μάτια. Βλάβες στα μάτια και στο δέρμα. ➤ Αποτρέψτε την κατάποση ουδέτερου καθαριστικού. Διατηρείτε το ουδέτερο καθαριστικό μακριά από τρόφιμα και ποτά. ➤ Φοράτε προστατευτικά γάντια και γυαλιά. ➤ Αποφύγετε την επαφή του ουδέτερου καθαριστικού με το δέρμα.
---	---

	 ΚΙΝΔΥΝΟΣ Κίνδυνος ασφυξίας και δηλητηρίασης λόγω υψηλών συγκεντρώσεων CO₂ (> 4% κατ' όγκο). Θάνατος λόγω ασφυξίας. - Ø ΜΗΝ τοποθετείτε τη συσκευή σε μη αεριζόμενες κοιλότητες. ➤ Βεβαιωθείτε ότι υπάρχουν μέτρα εξαερισμού. ➤ Τηρείτε τους σχετικούς κανονισμούς για τον χειρισμό του CO₂. ➤ Εξασφαλίστε επαρκή όγκο δωματίου. Ο απαιτούμενος όγκος δωματίου πρέπει να υπολογίζεται σύμφωνα με το πρότυπο EN 378-1:2016+A1:2020.
---	---

Για συσκευές MKF:

	 ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Κίνδυνος υπερθέρμανσης, πυρκαγιάς και ζημιάς εάν η συσκευή συνεχίσει να λειτουργεί με τον συναγερμό "Humidity system" (Σύστημα υγρασίας). Ενδέχεται να προκληθεί τραυματισμός και ζημιά στη συσκευή και στον περιβάλλοντα χώρο. - Ø ΜΗΝ συνεχίσετε να λειτουργείτε τη συσκευή εάν εμφανιστεί ο συναγερμός "Humidity system" (Σύστημα υγρασίας). - Ø ΜΗΝ επιβεβαιώνετε τον συναγερμό "Humidity system" (Σύστημα υγρασίας). ➤ Απενεργοποιήστε τον θάλαμο εάν εμφανιστεί το μήνυμα συναγερμού "Humidity system" (Σύστημα υγρασίας) και επικοινωνήστε με την υπηρεσία σέρβις της BINDER.
---	---

Προβλεπόμενη χρήση

Οι συσκευές είναι κατάλληλες για την ακριβή επεξεργασία μη επικίνδυνου υλικού φόρτωσης. Είναι κατάλληλες για την θερμική επεξεργασία στερεών ή κονιοποιημένων υλικών τροφοδοσίας, καθώς και χύδην υλικών, με θέρμανση ή ψύξη. Οι συσκευές είναι κατάλληλες για όλες τις εργασίες που σχετίζονται με δοκιμές υλικών και δοκιμές γήρανσης.

Ο διαλύτης που περιέχεται δεν πρέπει να είναι εκρηκτικός ή εύφλεκτος. Τα συστατικά του υλικού φόρτωσης ΔΕΝ πρέπει να σχηματίζουν εκρηκτικό μείγμα με τον αέρα. Η εσωτερική θερμοκρασία πρέπει να είναι κάτω από το σημείο ανάφλεξης ή κάτω από το σημείο εξάχνωσης του υλικού φόρτωσης. Τα συστατικά του υλικού φόρτωσης ΔΕΝ πρέπει να οδηγούν στην απελευθέρωση επικίνδυνων αερίων. ΔΕΝ επιτρέπονται άλλες εφαρμογές.

Οι συσκευές προορίζονται για τοποθέτηση σε κλειστούς χώρους. Πρέπει να τηρούνται οι απαιτήσεις για τη θέση εγκατάστασης και τις συνθήκες περιβάλλοντος που περιγράφονται στο εγχειρίδιο λειτουργίας.

Τα προϊόντα δεν είναι ιατροτεχνολογικά προϊόντα κατά την έννοια του κανονισμού 2017/745/ΕΕ.

Το υλικό φόρτωσης δεν πρέπει να περιέχει διαβρωτικές ουσίες που θα μπορούσαν να προσβάλουν τα εξαρτήματα της συσκευής από ανοξείδωτο χάλυβα, αλουμίνιο ή χαλκό. Σε αυτά περιλαμβάνονται ιδίως τα οξέα και τα αλογονίδια. Η επιμόλυνση της συσκευής από τοξικά, μολυσματικά ή ραδιενεργά υλικά πρέπει να αποφεύγεται με ασφάλεια. Οι συσκευές δεν διαθέτουν μέτρα προστασίας από εκρήξεις.

Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στις οδηγίες χρήσης στο κεφάλαιο «Προβλεπόμενη χρήση». Η χρήση των συσκευών χωρίς την τήρηση των απαιτήσεων που καθορίζονται στις οδηγίες χρήσης θεωρείται ακατάλληλη. Βεβαιωθείτε ότι διαθέτετε το εγχειρίδιο λειτουργίας που αντιστοιχεί στη συσκευή σας και σε οποιαδήποτε παρελκόμενα.

Επίσης, δεν επιτρέπεται η διενέργεια τροποποιήσεων στη συσκευή, καθώς κάτι τέτοιο αντίκειται στην προβλεπόμενη χρήση της.



Η συσκευή επιτρέπεται να λειτουργεί μόνο με αυθεντικά παρελκόμενα της BINDER ή με παρελκόμενα άλλων προμηθευτών εγκεκριμένων από την BINDER. Ο χρήστης αναλαμβάνει τον κίνδυνο κατά τη χρήση μη εγκεκριμένων εξαρτημάτων.



Η BINDER GmbH είναι υπεύθυνη για τα χαρακτηριστικά ασφαλείας της συσκευής μόνο εάν η συντήρηση και οι επισκευές πραγματοποιούνται από ειδικευμένους ηλεκτρολόγους ή εξειδικευμένο προσωπικό εξουσιοδοτημένο από την BINDER και εάν τα εξαρτήματα που επηρεάζουν την ασφάλεια της συσκευής αντικαθίστανται σε περίπτωση βλάβης με γνήσια ανταλλακτικά. Ο χρήστης αναλαμβάνει τον κίνδυνο κατά τη χρήση μη εγκεκριμένων εξαρτημάτων.

Για συσκευές MKF:

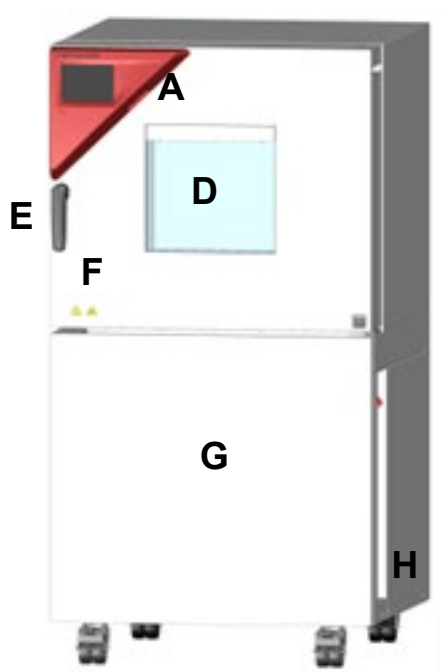
Κατάλληλες ιδιότητες νερού για την παροχή φρέσκου νερού:

- Απομεταλλωμένο νερό με αγωγιμότητα μεταξύ 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ έως μέγ. 20 $\mu\text{S}/\text{cm}$ από το υπάρχον σύστημα επεξεργασίας απομεταλλωμένου νερού του πελάτη. (Το νερό που βρίσκεται σε ισορροπία με το CO_2 του αέρα και έχει αγωγιμότητα μικρότερη από 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (υπερκαθαρό νερό) μπορεί να προκαλέσει όξινη διάβρωση λόγω της χαμηλής τιμής του pH.)
- Νερό που έχει υποστεί επεξεργασία με το προαιρετικό σύστημα επεξεργασίας νερού BINDER Pure Aqua Service (σύστημα μίας χρήσης).

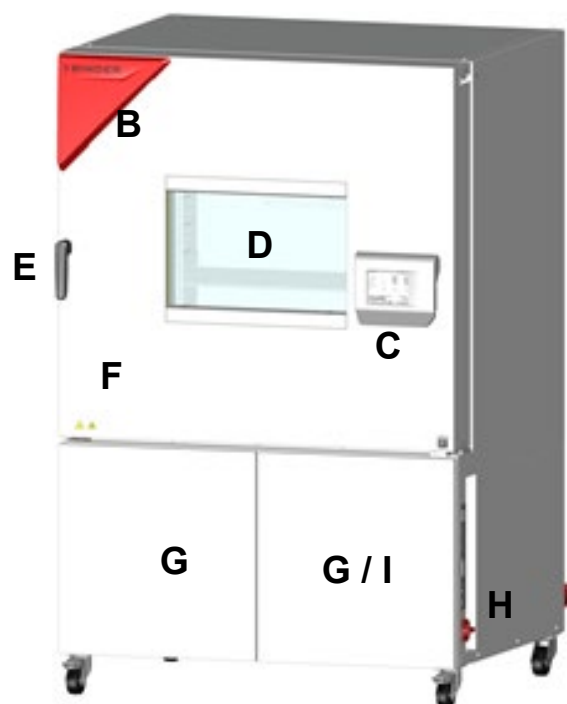
Ως ψυκτικό μέσο χρησιμοποιείται διοξείδιο του άνθρακα (CO_2). Κάθε αέριο που διαφεύγει πρέπει να απομακρύνεται με ασφάλεια με καλό αερισμό του χώρου ή με κατάλληλη σύνδεση με σύστημα εξαγωγής αέρα. Συνιστούμε την εγκατάσταση ενός συστήματος προειδοποίησης CO_2 . Εξασφαλίστε επαρκή όγκο δωματίου. Ο υπολογισμός του απαιτούμενου όγκου χώρου πρέπει να γίνεται σύμφωνα με το πρότυπο EN 378-1:2016+A1:2020.

Επισκόπηση συσκευής

Μπροστινή πλευρά

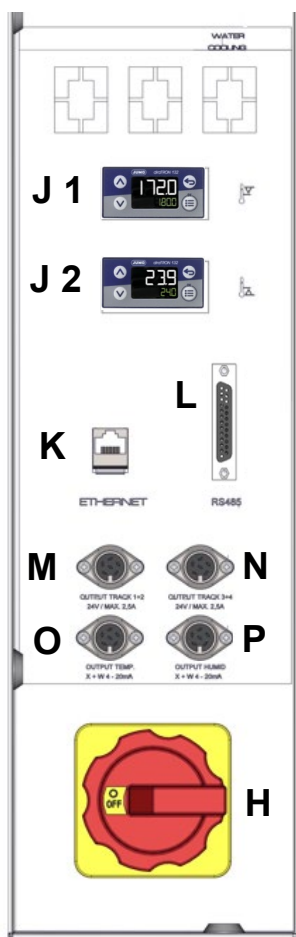


MK/MKF 56



MK/MKF 240

Πίνακας ελέγχου στην αριστερή πλευρά της μονάδας



- A** Τρίγωνο εργαλείων (MK/MKF 56, 115)
- B** Προειδοποιητικό τρίγωνο (MK/MKF 240, 720, 1020)
- C** Πίνακας χειρισμού (MK/MKF 240, 720, 1020)
- D** Παράθυρο προβολής
- E** Λαβή πόρτας
- F** Πόρτα συσκευής
- G** MK: Ψυκτικές θυρίδες συντήρησης
MKF: Μονάδα ψύξης/υγρασίας
- H** Κύριος διακόπτης
- I** MKF: Πρόσβαση για την πλήρωση του δοχείου νερού
- J** Διακόπτης ορίου υπερθέρμανσης και υποθέρμανσης κατηγορίας 2 (προαιρετικά): Ενδείξεις εισόδου για τα ανώτερα (J 1) και κατώτερα (J 2) όρια θερμοκρασίας
- K** Διεπαφή Ethernet
- L** Διεπαφή RS485 (προαιρετικά)
- M** 2 έξοδοι μεταγωγής χωρίς δυναμικό μέσω ειδικών λειτουργιών ελεγκτή (προαιρετικά στο MK, στάνταρ στο MKF)
- N** 2 έξοδοι μεταγωγής χωρίς δυναμικό μέσω ειδικών λειτουργιών ελεγκτή (προαιρετικά στο MK, στάνταρ στο MKF)
- O** Αναλογική έξοδος για θερμοκρασία (προαιρετικά)
- P** Αναλογική έξοδος για υγρασία (προαιρετικά στο MKF)

Στοιχεία ηλεκτρικής σύνδεσης και εγκατάστασης

- ▶ Οι συσκευές διαθέτουν σταθερό καλώδιο τροφοδοσίας μήκους τουλάχιστον 1800 mm.
- ▶ Βαθμός ρύπανσης κατά IEC 61010-1: 2. Κατηγορία υπέρτασης κατά IEC 61010-1: II. Βαθμός προστασίας περιβλήματος κατά EN 60529: IP 20. Διακόπτης κυκλώματος κατηγορίας B 3-πολικός
- ▶ Ονομαστική τάση και ονομαστική ισχύς συσκευών 50 Hz

	MK 240 9x20-0513	MK 400 9x20-0518	MK 720 9x20-0522	MK 1020 9x20-0527
Ονομαστική τάση V (+/-10%) στα 50 Hz	400	400	400	400
Τύπος ρεύματος	3N~	3N~	3N~	3N~
Ονομαστική ισχύς kW	5,20	6,80	8,70	9,60
Ονομαστικό ρεύμα A	8,90	11,90	14,00	22,30
Διακόπτης κυκλώματος A	3x 16	3x 16	3x 16	3x 32
	MKF 240 9x20-0514	MKF 400 9x20-0519	MKF 720 9x20-0523	MKF 1020 9x20-0528
Ονομαστική τάση V (+/-10%) στα 50 Hz	400	400	400	400
Τύπος ρεύματος	3N~	3N~	3N~	3N~
Ονομαστική ισχύς kW	6,80	7,90	11,00	11,50
Ονομαστικό ρεύμα A	10,80	11,80	17,80	24,70
Διακόπτης κυκλώματος A	3x 16	3x 16	3x 25	3x 32

- ▶ Ονομαστική τάση και ονομαστική ισχύς συσκευών 60 Hz

	MK 240 9x20-0515	MK 400 9x20-0520	MK 720 9x20-0524	MK 1020 9x20-0529
Ονομαστική τάση V (+/-10%) στα 60 Hz	480	480	480	480
Τύπος ρεύματος	3N~	3N~	3N~	3N~
Ονομαστική ισχύς kW	5,20	6,80	8,70	9,60
Ονομαστικό ρεύμα A	7,50	10,00	13,50	17,60
Διακόπτης κυκλώματος A	3x 16	3x 16	3x 16	3x 25
	MKF 240 9x20-0516	MKF 400 9x20-0521	MKF 720 9x20-0525	MKF 1020 9x20-0530
Ονομαστική τάση V (+/-10%) στα 60 Hz	480	480	480	480
Τύπος ρεύματος	3N~	3N~	3N~	3N~
Ονομαστική ισχύς kW	6,80	7,90	11,00	11,50
Ονομαστικό ρεύμα A	8,50	10,5	13,6	18,5
Διακόπτης κυκλώματος A	3x 16	3x 16	3x 20	3x 25

- ▶ Η πρίζα του πελάτη πρέπει επίσης να διαθέτει προστατευτικό αγωγό. Βεβαιωθείτε ότι η σύνδεση του προστατευτικού αγωγού της οικιακής εγκατάστασης με τον προστατευτικό αγωγό της συσκευής ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της τεχνολογίας. Οι προστατευτικοί αγωγοί της πρίζας και του βύσματος πρέπει να είναι συμβατοί!
- ▶ Κατά τη σύνδεση, τηρείτε τους κανονισμούς που καθορίζονται από την τοπική εταιρεία παροχής ηλεκτρικού ρεύματος, καθώς και τους τοπικούς και εθνικούς ηλεκτρολογικούς κανονισμούς.
- ▶ Βεβαιωθείτε ότι η προστασία ισχύος είναι επαρκής για τον αριθμό των συσκευών που πρόκειται να λειτουργήσουν. Για τον σκοπό αυτό, χρησιμοποιήστε συσκευές υπολειπόμενου ρεύματος Τύπου B (RCD).
- ▶ Ελέγξτε την τάση δικτύου πριν από τη σύνδεση και την πρώτη θέση σε λειτουργία. Συγκρίνετε τις τιμές με τα στοιχεία που αναγράφονται στην πινακίδα τύπου της συσκευής.
- ▶ Για να αποσυνδέσετε πλήρως τη συσκευή από την παροχή ρεύματος, πρέπει να βγάλετε το φις από το ηλεκτρικό δίκτυο. Τοποθετήστε τη συσκευή με τέτοιον τρόπο, ώστε το φις της συσκευής να είναι εύκολα προσβάσιμο και να μπορεί να τραβηχτεί εύκολα σε περίπτωση κινδύνου.

Sigurnosne napomene

MK (E6)

Dinamičke klimatske komore s programskim upravljanjem

MKF (E6)

Dinamičke klimatske komore s programskim upravljanjem

Važne informacije

Ovaj dokument vrijedi samo u kombinaciji s uputama za uporabu koje odgovaraju vašem uređaju:

- MK (E6) br. artikla 7001-0714
- MKF (E6) br. artikla 7001-0715

Prvo puštanje u rad i upotreba gore navedenih uređaja tijekom cijelog životnog ciklusa proizvoda dopušteni su samo uz potpune upute za uporabu. Stoga je prije upotrebe obvezno u potpunosti pročitati upute za uporabu.

Ovaj dokument ne zamjenjuje Upute za uporabu jer sadrži samo odabrane informacije.



Odgovarajuće upute za uporabu svog uređaja možete preuzeti pomoću ovog QR koda ili na www.binder-world.com/manuals.

Ako to nije moguće, obratite se tvrtki BINDER GmbH:

Adresa poštanski sandučić 102, D-78502 Tuttlingen
Tel. +49 7462 2005 0
Internetska stranica www.binder-world.com
Dežurna servisna linija +49 7462 2005.555
Servisni telefaks +49 7462 2005 93.555

Sigurnosne napomene

U nastavku su navedene opasnosti za osobe. Sigurnosne napomene s nižim klasama opasnosti kao i važne detaljne informacije o sigurnosti možete pronaći u uputama za uporabu. Kako biste izbjegli ozljede i materijalne štete, pridržavajte se svih sigurnosnih napomena u uputama za uporabu. Prije prvog puštanja u rad i prije upotrebe obavezno pročitajte upute za uporabu.

Piktogrami

 Opasnost od ozljeda. Pridržavajte se sigurnosnih napomena u uputama za uporabu	 Opasnost od strujnog udara	 Vruće površine	 Eksplzivna atmosfera
 Prevrtanje uređaja	 Podizanje teških tereta	 Opasnost od opekline	 Opasnost od kemijskih opekline
 Tvari štetne za zdravlje	 Biološka opasnost	 Opasnost od gušenja i trovanja CO ₂	
 Propis	 Pročitajte upute za uporabu	 Izvucite mrežni utikač	 Za podizanje upotrebljavajte mehaničku pomoć
 Nosite zaštitne rukavice	 Nosite zaštitne naočale		
 Ne dodirujte	 Ne prskajte vodom	 Nemojte se penjati	

	 OPASNOST
	Opasnost od strujnog udara tijekom radova održavanja pod naponom. Smrtonosni strujni udar. Ø NEMOJTE odvrnuti stražnju ploču uređaja. ➤ Prije radova održavanja isključite uređaj na glavnoj sklopki i izvucite mrežni utikač. ➤ Uvjerite se da opće radove održavanja obavljaju samo električari ili stručno osoblje koje je ovlastila tvrtka BINDER.

 	 OPASNOST Opasnost od eksplozije ili implozije zbog umetanja neprikladnog punjenja te zapaljive prašine ili eksplozivnih smjesa u okolini uređaja ili u uređaju. Ozbiljne ozljede ili smrt zbog opekline i/ili tlaka eksplozije. - Ø NEMOJTE upotrebljavati uređaj u područjima u kojima postoji opasnost od eksplozije. - Ø Uvjerite se da u blizini uređaja NEMA zapaljive prašine ili mješavina otapala i zraka. - Ø NEMOJTE umetati zapaljive ili eksplozivne tvari u uređaj na radnoj temperaturi, osobito ne nosače energije kao što su baterije ili litij-ionske baterije - Ø Uvjerite se da u unutrašnjosti uređaja NEMA eksplozivne prašine ili mješavine otapala i zraka.
--	--

  	 OPASNOST Opasnost od strujnog udara zbog prodiranja vode u uređaj. Smrtonosni strujni udar. - Ø NEMOJTE postavljati uređaj u vlažne prostorije ili u lokve vode. ➤ Uređaj postavite tako da bude zaštićen od prskanja vode. ➤ Prije početka radova čišćenja isključite uređaj na glavnoj sklopki i izvucite utikač. Pustite da se uređaj ohladi na sobnu temperaturu. - Ø Uređaj se NE smije vlažiti tijekom rada, čišćenja ili održavanja. NEMOJTE prolijevati vodu ili sredstva za čišćenje na unutrašnje i vanjske površine uređaja. ➤ Potpuno osušite uređaj prije ponovnog puštanja u pogon.
--	--

	 OPASNOST Opasnost od strujnog udara u slučaju prevelikog opterećenja bespotencijalnih alarmnih kontakata. Smrtonosni strujni udar. Oštećenje uklopnih kontakata i priključne utičnice. - Ø Maksimalno uklopno opterećenje od 24 V AC/DC, 2,5 A NE smije se prekoračiti. - Ø NEMOJTE priključivati uređaje s većim sklopnim opterećenjem.
---	--

	 OPASNOST Opasnost od strujnog udara zbog nedostatka priključka zaštitnog vodiča ili visoke struje curenja u slučaju nepravilne instalacije. Smrtonosni strujni udar. ➤ Prilikom postavljanja pazite da mrežni utikač i mrežna utičnica međusobno odgovaraju i da su električni zaštitni vodiči uređaja i kućne instalacije sigurno međusobno spojeni. ➤ Utikač priključite u utičnicu samo ako je uzemljenje neoštećeno
---	---

	 OPASNOST
	Opasnost od strujnog udara zbog nedovoljne električne zaštite. Smrtonosni strujni udar. Opasnost od požara. ➤ Koristite uređaje za zaštitu od struje tipa B. ➤ Osigurajte odgovarajuću električnu zaštitu za broj komora koje će se koristiti.

 	 UPOZORENJE
	Opasnost od trovanja i infekcije zbog umetanja neprikladnog punjenja i onečišćenja uređaja otrovnim, zaraznim ili radioaktivnim materijalom. Trovanja. Opasnosti po zdravlje. ➤ NEMOJTE u uređaj umetati tvari koje mogu dovesti do oslobađanja opasnih plinova ➤ Zaštitite unutrašnjost uređaja od kontaminacije otrovnim, zaraznim ili radioaktivnim materijalom. ➤ Poduzmite odgovarajuće zaštitne mjere prilikom umetanja i vađenja otrovnog, zaraznog ili radioaktivnog materijala. - Ø NIKADA nemojte odlagati opremu kontaminiranu toksičnim tvarima ili izvorima infekcije u reciklažu u skladu s Direktivom 2012/19/EU. ➤ Prije zbrinjavanja očistite uređaj od prijanjajućih toksina ili izvora infekcije. ➤ Uređaje kontaminirane toksičnim tvarima ili izvorima infekcije koje nije moguće ukloniti odložite kao poseban otpad u skladu s nacionalnim propisima.

  	 UPOZORENJE
	Opasnost od ozljeda zbog podizanja teških tereta kao i zbog klizanja ili prevrtanja uređaja pri nepropisnom podizanju ili transportu. Ozljede. ➤ Uređaj za transport osigurajte transportnim remenima. ➤ Prevozite komoru uspravno. ➤ Podignite komoru pomoću tehničkih pomagala (viličar). Viličar postavite samo straga, u središte komore. Svi poprečni nosači moraju se oslanjati na vilice. - Ø Donji poklopac kućišta NEMOJTE opterećivati teškim predmetima dok su vrata uređaja otvorena i nemojte se penjati na njega

	 UPOZORENJE
	Opasnost od opekline zbog dodirivanja vrućih dijelova uređaja tijekom rada Opekotine. Ø Tijekom rada NE dodirujte unutarnje površine, prednju ploču oko unutrašnjosti, prozorčić, područje za uvod kabela ili teret..

	 UPOZORENJE Opasnost od nagrizanja u slučaju dodira s kožom ili gutanja neutralnog sredstva za čišćenje, kao i u slučaju kontakta očiju s otopinom za dezinfekciju u raspršivaču. Ozljede očiju i kože. ➤ Izbjegavajte gutanje neutralnog sredstva za čišćenje. Neutralno sredstvo za čišćenje držite podalje od hrane i pića. ➤ Nosite zaštitne rukavice i naočale. ➤ Izbjegavajte kontakt kože s neutralnim sredstvom za čišćenje.
---	---

	 OPASNOST Opasnost od gušenja i trovanja zbog visoke koncentracije CO₂ (> 4 vol.-%). Smrt zbog gušenja. Ø NEMOJTE postavljati uređaj u neprozračene niše. ➤ Osigurajte odgovarajuće prozračivanje. ➤ Pridržavajte se odgovarajućih propisa za rukovanje CO₂. ➤ Osigurajte dovoljan volumen prostorije. Potreban volumen prostorije mora se izračunati u skladu s normom EN 378-1:2016+A1:2020.
---	--

Za uređaje MKF:

	 UPOZORENJE Opasnost od pregrijavanja, požara i oštećenja ako uređaj nastavi raditi s alarmom " Humidity system" (Sustav vlažnosti). Može doći do ozljeda i oštećenja uređaja i okolnog područja. Ø NE nastavljajte s radom uređaja ako se pojavi alarm "Humidity system" (Sustav vlažnosti). Ø NE potvrđujte alarm "Humidity system" (Sustav vlažnosti). ➤ Isključite komoru ako se pojavi poruka alarma " Humidity system" (Sustav vlažnosti) i obratite se servisu tvrtke BINDER.
---	---

Namjenska upotreba

Uređaji su prikladni za kondicioniranje neopasnog punjenja. Prikladni su za temperaturnu obradu krutih ili praškastih sirovina, kao i rasutih materijala, zagrijavanjem ili hlađenjem. Uređaji su prikladni za sve zadatke povezane s ispitivanjem materijala i ispitivanjima starenja.

Sadržano otapalo ne smije biti eksplozivno i zapaljivo. Komponente punjenja NE smiju tvoriti eksplozivnu mješavinu sa zrakom. Unutarnja temperatura mora biti ispod plamišta odnosno ispod točke sublimacije punjenja. Dijelovi punjenja NE smiju dovesti do oslobađanja opasnih plinova. Druge primjene NISU dopuštene.

Uređaji su predviđeni za postavljanje u zatvorenim prostorijama. Zahtjevi za mjesto postavljanja i uvjeti okoline opisani u uputama za uporabu.

Uređaji nisu medicinski proizvodi u smislu Uredbe 2017/745/EU.

Punjenje ne smije sadržavati korozivne sastojke koji mogu nagrizati komponente uređaja od nehrđajućeg čelika, aluminija i bakra. To posebice uključuje kiseline i halogenide. Kontaminacija uređaja toksičnim, zaraznim ili radioaktivnim materijalom mora se spriječiti na siguran način. Uređaji nemaju nikakve mjere za zaštitu od eksplozije

Pojedinosti možete pronaći u uputama za uporabu u poglavlju "Propisna primjena". Upotreba uređaja bez pridržavanja propisanih uputa za uporabu smatra se nenamjenskom. Uvjerite se da imate upute za uporabu koje odgovaraju vašem uređaju, po potrebi s priborom.

Nisu dopuštene nikakve vlastite preinake na uređaju jer bi to moglo ugroziti namjensku uporabu.



Uređaj se smije koristiti samo s originalnim priborom tvrtke BINDER ili s priborom drugih dobavljača koji je odobrila tvrtka BINDER. Korisnik snosi rizik pri korištenju neodobrenog pribora.



Tvrtka BINDER GmbH odgovorna je za sigurnosno-tehnička svojstva uređaja samo ako održavanje i popravak provode stručni električari ili stručno osoblje koje je ovlastila tvrtka BINDER te ako se dijelovi koji utječu na sigurnost uređaja u slučaju kvara zamjenjuju originalnim rezervnim dijelovima. Korisnik snosi rizik pri korištenju neodobrenog pribora.

Za uređaje MKF:

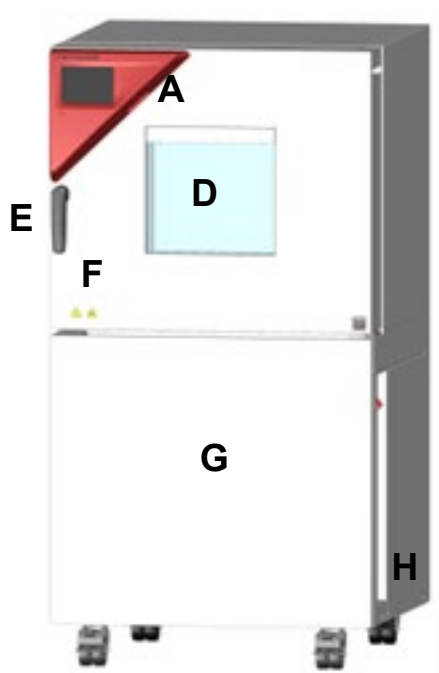
Prikladna kvalitete vode za opskrbu svježom vodom:

- Demineralizirana voda s vodljivošću između 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ i maks. 20 $\mu\text{S}/\text{cm}$ iz sustava za obradu demineralizirane vode koji klijent već posjeduje. (Voda koja je u ravnoteži s CO_2 u zraku i ima vodljivost manju od 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (visoko pročišćena voda) može uzrokovati kiselu koroziju zbog svoje niske pH vrijednosti.)
- Voda pročišćena sustavom za obradu vode BINDER Pure Aqua Service (jednokratni sustav) koji je opcionalno dostupan.

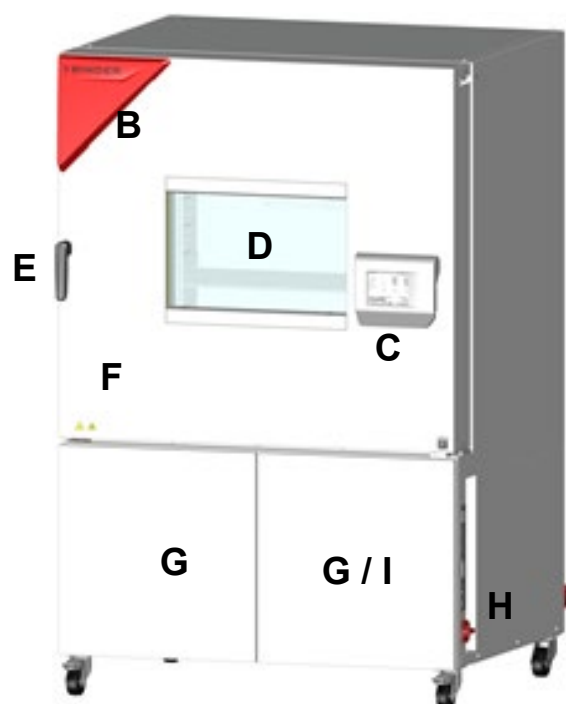
Ugljikov dioksid (CO_2) koristi se kao rashladno sredstvo. Plin koji eventualno curi mora se na siguran način ukloniti dobrim prozračivanjem prostorije ili kroz odgovarajući priključak na sustav za odvod zraka. Preporučujemo ugradnju sustava za upozoravanje na CO_2 . Osigurajte dovoljan volumen prostora. Izračun potrebnog volumena prostorije mora se obaviti u skladu s normom EN 378-1:2016+A1:2020.

Pregled uređaja

Prednja strana

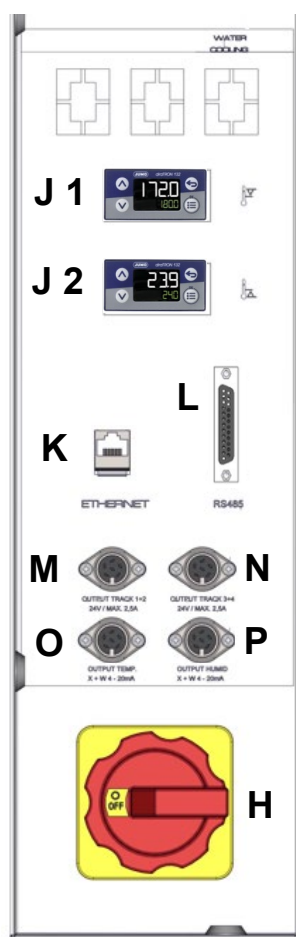


MK/MKF 56



MK/MKF 240

Upravljačka ploča na lijevoj strani uređaja



- A Trokut instrumenta (MK/MKF 56, 115)
- B Signalni trokut (MK/MKF 240, 720, 1020)
- C Upravljačka ploča (MK/MKF 240, 720, 1020)
- D Prozor za pregled
- E Ručka na vratima
- F Vrata za opremu
- G MK: Rashladnik, otvori za održavanje
MKF: Modul za hlađenje/vlažnost
- H Glavna sklopka
- I MKF: ristup za punjenje spremnika vode
- J Granična sklopka klase 2 za previsoku i prenisku temperaturu (opcija):
Ulazni prikazi za gornju (J 1) i donju (J 2) temperaturnu granicu
- K Ethernet sučelje
- L RS485 sučelje (opcija)
- M 2 bespotencijalno sklopna izlaza putem posebnih funkcija regulatora
(opcija za MK, standard za MKF)
- N 2 bespotencijalno sklopna izlaza putem posebnih funkcija regulatora
(opcija za MK, standard za MKF)
- O Analogni izlaz za temperaturu (opcija)
- P Analogni izlaz za vlažnost (opcija za MKF)

Podaci o električnim priključcima i instalacija

- ▶ Jedinice imaju fiksni kabel za napajanje duljine najmanje 1800 mm.
- ▶ Stupanj onečišćenja prema IEC 61010-1: 2. Kategorija prenapona prema IEC 61010-1: II. Vrsta zaštite kućišta prema EN 60529: IP 20. Prekidač strujnog kruga kategorije B 3-polna
- ▶ Nazivni napon i nazivna snaga, jedinice od 50 Hz

	MK 240 9x20-0513	MK 400 9x20-0518	MK 720 9x20-0522	MK 1020 9x20-0527
Nazivni napon V (+/-10%) pri 50 Hz	400	400	400	400
Vrsta struje	3N~	3N~	3N~	3N~
Nazivna snaga kW	5,20	6,80	8,70	9,60
Nazivna struja A	8,90	11,90	14,00	22,30
Prekidač strujnog kruga A	3x 16	3x 16	3x 16	3x 32
	MKF 240 9x20-0514	MKF 400 9x20-0519	MKF 720 9x20-0523	MKF 1020 9x20-0528
Nazivni napon V (+/-10%) pri 50 Hz	400	400	400	400
Vrsta struje	3N~	3N~	3N~	3N~
Nazivna snaga kW	6,80	7,90	11,00	11,50
Nazivna struja A	10,80	11,80	17,80	24,70
Prekidač strujnog kruga A	3x 16	3x 16	3x 25	3x 32

- ▶ Nazivni napon i nazivna snaga, jedinice od 60 Hz

	MK 240 9x20-0515	MK 400 9x20-0520	MK 720 9x20-0524	MK 1020 9x20-0529
Nazivni napon V (+/-10%) pri 60 Hz	480	480	480	480
Vrsta struje	3N~	3N~	3N~	3N~
Nazivna snaga kW	5,20	6,80	8,70	9,60
Nazivna struja A	7,50	10,00	13,50	17,60
Prekidač strujnog kruga A	3x 16	3x 16	3x 16	3x 25
	MKF 240 9x20-0516	MKF 400 9x20-0521	MKF 720 9x20-0525	MKF 1020 9x20-0530
Nazivni napon V (+/-10%) pri 60 Hz	480	480	480	480
Vrsta struje	3N~	3N~	3N~	3N~
Nazivna snaga kW	6,80	7,90	11,00	11,50
Nazivna struja A	8,50	10,5	13,6	18,5
Prekidač strujnog kruga A	3x 16	3x 16	3x 20	3x 25

- ▶ Utičnica kupca također mora imati zaštitni vodič. Uvjerite se da je spoj zaštitnog vodiča kućne instalacije sa zaštitnim vodičem uređaja u skladu s najnovijim stanjem tehnike. Zaštitni vodiči utičnice i utikača moraju biti kompatibilni!
- ▶ Prilikom priključivanja obratite pozornost na propise lokalnih poduzeća za opskrbu električnom energijom i lokalne odnosno nacionalne propise o električnoj energiji.
- ▶ Pazite na dovoljnu zaštitu struje u skladu s brojem uređaja koji će se upotrebljavati. U tu svrhu koristite zaštitni prekidač tipa B (RCD).
- ▶ Prije priključivanja i prvog puštanja u pogon provjerite mrežni napon. Usporedite vrijednosti s podacima na tipskoj pločici uređaja.
- ▶ Da biste potpuno odvojili uređaj od električne mreže, morate izvući utikač. Uređaj postavite tako da je utikač uređaja lako dostupan i da se u slučaju opasnosti može lako izvući.

Biztonsági tudnivalók

MK (E6)

Dinamikus klímakamrák programvezérlése

MKF (E6)

Dinamikus klímakamrák programvezérlése

Fontos megjegyzés

Ez a dokumentum csak az Ön készülékéhez tartozó üzemeltetési útmutatóval együtt érvényes:

- | | |
|------------|---------------------|
| • MK (E6) | Cikkszám: 7001-0714 |
| • MKF (E6) | Cikkszám: 7001-0715 |

A fent említett készülékek első üzembe helyezése és használata a termék teljes élettartama alatt csak a teljes használati üzemeltetési megengedett. Ezért használat előtt feltétlenül olvassa teljes egészében az üzemeltetési útmutatót.

Ez a dokumentum nem helyettesíti az üzemeltetési útmutatót, mivel csak bizonyos információkat tartalmaz.



A készülékéhez megfelelő üzemeltetési útmutatót a QR-kóddal vagy a www.binder-world.com/manuals weboldaltól töltheti le. Amennyiben ez nem lehetséges, kérjük, forduljon a BINDER GmbH-hoz:

Cím	Postafiók 102, D-78502 Tuttlingen
Tel.	+49 7462 2005 0
Internet:	www.binder-world.com
Szerviz forródrót	+49 7462 2005 555
Szerviz fax	+49 7462 2005 93 555

Biztonsági utasítások

Az alábbiakban ismertetjük a személyek számára fennálló veszélyeket. Az alacsonyabb veszélyességi osztályokkal kapcsolatos biztonsági tudnivalók, valamint a biztonsággal kapcsolatos fontos részletes információk az üzemeltetési útmutatóban olvashatók. A személyi sérülések és anyagi károk elkerülése érdekében vegye figyelembe az üzemeltetési utasításban foglalt biztonsági tudnivalókat. Az első üzembe helyezés és használat előtt feltétlenül olvassa el az üzemeltetési útmutatót.

Piktogramok

 Sérülésveszély. Vegye figyelembe az üzemeltetési útmutatóban foglalt biztonsági tudnivalókat.		 Áramütés veszélye	 Forró felületek
 Robbanásveszélyes légkör	 A készülék felborulása	 Nehéz terhek emelése	 Leforrázás veszélye
 Égési sérülés veszélye	 Az egészséget károsító anyagok	 Biológiai veszély	 Fulladás- és mérgezésveszély
 Utasítást adó jelzés	 Olvassa el az üzemeltetési útmutatót	 Húzza ki a hálózati csatlakozót	 Az emeléshez használjon mechanikus segédeszközt
 Viseljen védőkesztyűt	 Viseljen védőszemüveget		
 Ne érintse meg	 Ne fröcskölje vízzel	 Ne mászon fel rá	

 	 VESZÉLY Áramütés veszélye feszültség alatt végzett karbantartási munkák során. Halálos áramütés veszélye. Ø NE csavarozza le a készülék hátlapját. ➤ A karbantartási munkák előtt a készüléket kapcsolja ki a főkapcsolóval, és húzza ki a hálózati csatlakozót. ➤ Gondoskodjon afelől, hogy általános karbantartási munkákat csak villamossági szakember vagy a gyártó által felhatalmazott szakszemélyzet végez.
--	---

 	 VESZÉLY Robbanás vagy belső robbanás veszélye a készülék környezetében vagy a készülékben nem megfelelő mintaanyagok, gyúlékony porok vagy robbanásveszélyes keverékek miatt. Súlyos, akár halálos sérülés veszélye égés és/vagy robbanási nyomás következtében. - Ø NE üzemeltesse a készüléket robbanásveszélyes környezetben. - Ø Ügyeljen arra, hogy a készülék közelében NE legyen gyúlékony por vagy oldószer-levegő keverék. - Ø NE juttasson a készülékbe üzemeltetési hőmérsékleten gyúlékony vagy robbanékony anyagokat (különösen energiaforrásokat, például elemeket vagy lítiumion-akkumulátorokat). - Ø Ügyeljen arra, hogy a készülék belső terében NE legyen robbanékony por vagy oldószer-levegő keverék.
--	--

  	 VESZÉLY Áramütés veszélye a készülékbe kerülő víz miatt. Halálos áramütés veszélye. - Ø NE állítsa fel a készüléket nedves helyiségekben vagy víztócsákban. ➢ A készüléket fröccsenő víztől védett helyen állítsa fel. ➢ A tisztítási munkák előtt a készüléket kapcsolja ki a főkapcsolóval, és húzza ki a hálózati csatlakozót. Hagyja a készüléket szobahőmérsékletre lehűlni. - Ø A készülék üzemeltetés, tisztítás vagy karbantartás közben NEM lehet nedves. NE árhassa el a készülék belső és külső felületeit vízzel és tisztítószerekkel. ➢ Az ismételt üzembe helyezés előtt hagyja a készüléket teljesen megszáradni.
--	---

	 VESZÉLY Áramütés veszélye a potenciálmentes riasztóérintkezők túl nagy kapcsolási terhelése miatt. Halálos áramütés veszélye. A kapcsolóérintkezők és a csatlakozóaljzat sérülése. - Ø NE lépje túl a 24 V AC/DC, 2,5 A maximális kapcsolási terhelést. - Ø NE csatlakoztassa a készülékeket nagyobb kapcsolási terheléssel.
---	--

	 VESZÉLY Áramütés veszélye a hiányzó védőföldelő-csatlakozás vagy a szakszerűtlen telepítés miatt fellépő nagy kúszóáram miatt. Halálos áramütés veszélye. ➢ A készülék felállítása során győződjön meg arról, hogy a hálózati csatlakozó és a hálózati csatlakozóaljzat kompatibilis, továbbá, hogy a készülék és a házi vezetékek elektromos védővezetői biztonságosan vannak csatlakoztatva. ➢ Csak akkor csatlakoztassa a dugaszt egy elektromos aljzathoz, ha az megfelelő földeléssel rendelkezik
---	--

	 VESZÉLY Áramütés veszélye a nem megfelelő elektromos védelem miatt. Halálos áramütés. Tűzveszély. ➤ Használjon B típusú maradékáram-védőkapcsolókat. ➤ Győződjön meg arról, hogy a működtetni kívánt kamrák számának megfelelő elektromos védelem áll fenn.
---	---

 	 FIGYELMEZTETÉS Mérgezés- és fertőzésveszély a nem megfelelő mintaanyagok miatt, valamint a készülék mérgező, fertőző vagy radioaktív anyagokkal történő szennyeződése miatt. Mérgezés. Egészségkárosodás. ➤ NE juttasson a készülékbe veszélyes gázok felszabadulását előidéző anyagokat ➤ Óvja a készülék belső terét a mérgező, fertőző vagy radioaktív anyagokkal való szennyeződéstől. ➤ Mérgező, fertőző vagy radioaktív anyagoknak a készülékbe jutása vagy onnan való eltávolítása során megfelelő óvintézkedéseket kell tenni. - Ø SOHA ne hasznosítsa újra a tapadó mérgező anyagokkal vagy fertőzésforrásokkal rendelkező készülékeket a 2012/19/EU irányelvnek megfelelően. ➤ A készüléket ártalmatlanítás előtt szabadítsa meg a tapadó mérgező anyagoktól vagy a fertőzésforrásoktól. ➤ Az eldobhatatlan mérgező anyagokat vagy fertőzésforrásokat tartalmazó készülékeket a nemzeti előírásoknak megfelelően különleges hulladékként kell ártalmatlanítani.
--	--

  	 VIGYÁZAT Sérülésveszély nehéz terhek emelése miatt, valamint a készülék szakszerűtlen felemelése vagy szállítás esetén történő megcsúszása vagy felborulása miatt. Sérülések. ➤ Szállításkor biztosítsa ki a készüléket szállítóhevederrel. ➤ A kamrát függőlegesen szállítsa. ➤ A kamrát technikai segédeszközzel (villástargoncával) emelje fel. A targoncát csak hátulról, a kamra közepére helyezze. Minden keresztmerezítőnek a villákon kell nyugodnia. - Ø NE helyezzen nehéz tárgyakat az készülékház alsó burkolatára, amikor az ajtó nyitva van, és ne mászzon rá.
---	---

	 VIGYÁZAT Égési sérülés veszélye a forró készülékalkatrészek megérintésekor üzemelés közben Égési sérülések. Ø Üzemeltetés közben NE érjen a belső felületeket, a belső tér körüli előlapot, a kémlelőablakot, a kábelbevezető területet vagy a terhet.
---	---

	 VIGYÁZAT A semleges tisztítószer bőrrel történő érintkezése vagy lenyelése, valamint a fertőtlenítőspray-oldat szembe jutása esetén marásveszély áll fenn. Szem- és bőrkárosodás. ➤ Kerülje el a semleges tisztítószer lenyelését. Tartsa távol a semleges tisztítószer ételektől és italoktól. ➤ Viseljen védőkesztyűt és védőszemüveget. ➤ Kerülje a semleges tisztítószer bőrrel való érintkezését.
---	--

	 VESZÉLY Fulladás- és mérgezésveszély nagy koncentrációban (> 4 térf.%) előforduló CO₂-nak tulajdoníthatóan. Fulladás általi halál. - Ø NE helyezze a készüléket szellőztetéssel nem rendelkező fülkébe. ➤ Gondoskodjon szellőzéstechnikai intézkedésekről. ➤ Vegye figyelembe a CO₂ kezelésére vonatkozó előírásokat. ➤ Gondoskodjon elegendő helyiségtérfogatról. A szükséges helyiségtérfogatot az EN 378-1:2016+A1:2020 szabvány szerint kell kiszámítani.
---	--

MKF készülékeknél:

	 FIGYELMEZTETÉS Túlmelegedés, tűz és károsodás veszélye áll fenn, ha a készülék a „Humidity system” (Párásító rendszer) riasztással továbbra is működik. Sérülés és a készülék, valamint a környező terület károsodása következhet be. - Ø NE működtesse tovább a készüléket, ha megjelenik a „Humidity system” (Párásító rendszer) riasztás. - Ø NE nyugtázza a „Humidity system” (Párásító rendszer) riasztást. ➤ Kapcsolja ki a kamrát, ha megjelenik a „Humidity system” (Párásító rendszer) riasztási üzenet, és vegye fel a kapcsolatot a BINDER szervizzel.
---	---

Rendeltetésszerű használat

A készülékek nem veszélyes mintaanyagok kondicionálására alkalmasak. Alkalmasak szilárd vagy por állagú takarmány-alapanyagok, valamint ömlesztett anyagok hőkezelésére melegítéssel vagy hűtéssel. A készülékek alkalmasak minden anyagvizsgálattal és öregítési vizsgálattal kapcsolatos feladatra.

A benne lévő oldószer nem lehet robbanékony és gyúlékony. A mintaanyag összetevői NEM képezhetnek robbanásveszélyes keveréket a levegővel. A belső tér hőmérsékletének a lobbanáspont, ill. a mintaanyag szublimációs pontja alatt kell lennie. A mintaanyag összetevői NEM idézhetik elő veszélyes gázok kibocsátását. Más alkalmazások NEM engedélyezettek.

A készülékek zárt térben való felállításra szolgálnak. Az üzemeltetési útmutatóban ismertetett, felállítási helyre vonatkozó követelményeket és a környezeti feltételeket be kell tartani.

A készülékek nem minősülnek orvostechikai eszközöknek a 2017/745/EU irányelv értelmében.

A mintaanyag nem tartalmazhat olyan maró összetevőket, amelyek megtámadhatják a rozsdamentes acélból, alumíniumból vagy vörösréz-ből készült készülék alkatrészeit. Ide tartoznak különösen a savak és a halogenidek. Meg kell akadályozni a készülék mérgező, fertőző vagy radioaktív anyagokkal való szennyeződését. A készülékekhez nem tartoznak robbanásvédelemre vonatkozó intézkedések

Részletes információkat az üzemeltetési útmutató „Rendeltetésszerű használat” c. fejezetében talál. **A készülék olyan használatra, amelynek során a jelen üzemeltetési útmutatóban előírt követelményeket nem tartják be, nem tekinthető rendeltetésszerű használatnak.** Győződjön meg róla, hogy rendelkezésre áll a készülékéhez, ill. a tartozékaihoz tartozó üzemeltetési útmutató.

A készüléken semmilyen átalakítást sem szabad végezni, mert ez ellentmond a rendeltetésszerű használatnak.



A készüléket csak a BINDER eredeti tartozékaival vagy más szolgáltatóknak a BINDER által jóváhagyott tartozékaival szabad üzemeltetni. A nem jóváhagyott tartozékok használatának kockázatát a felhasználó viseli.



A BINDER csak akkor tehető felelőssé a készülék biztonságával kapcsolatos tulajdonságokért, ha a karbantartást és javítást szakképzett villanyszerelő vagy a BINDER által felhatalmazott szakszemélyzet végzi, és ha a készülék biztonságát befolyásoló alkatrészeket meghibásodás esetén eredeti pótalkatrészekre cserélik. A nem jóváhagyott tartozékok használatának kockázatát a felhasználó viseli.

MKF készülékeknél:

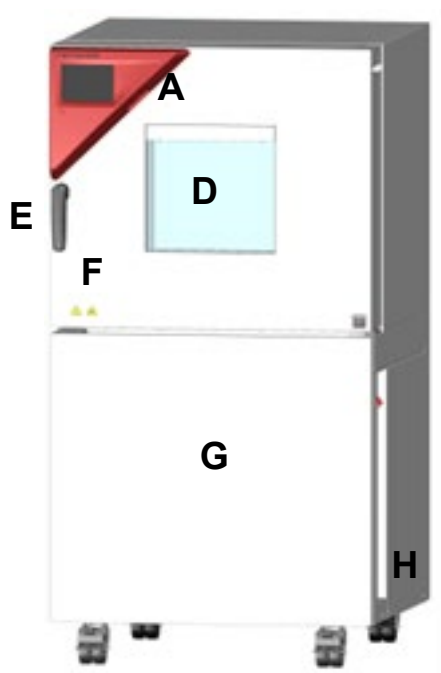
Frissvíz-ellátásra alkalmas vízminőségek:

- 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ és max. 20 $\mu\text{S}/\text{cm}$ közötti vezetőképességű ioncserélt víz az ügyfél által már meglévő ioncserélt vízkezelőből. (A levegő CO_2 -jával egyensúlyban lévő, 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ -nél alacsonyabb vezetőképességű víz (ultratiszta víz) alacsony pH-értéke savas korróziót okozhat.)
- Az opcionálisan kapható BINDER Pure Aqua Service (egyszer használatos rendszer) vízkezelő rendszerrel előkészített víz.

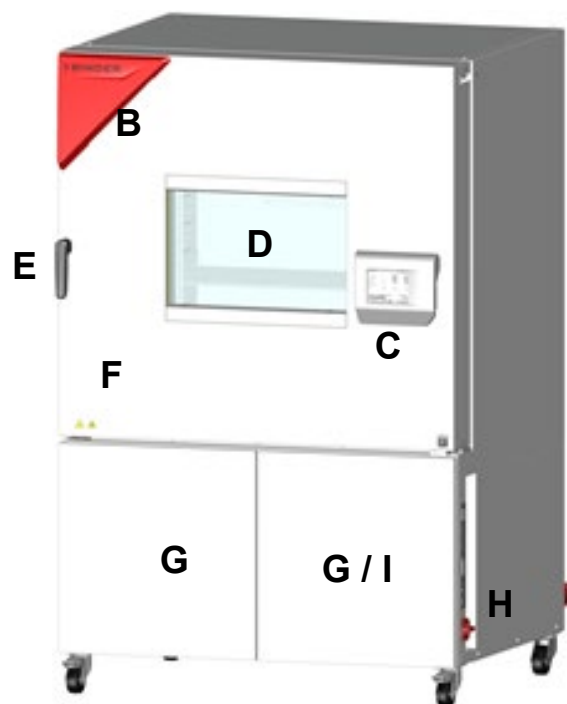
Hűtőközegként szén-dioxidot (CO_2) használnak. Az esetlegesen kiáramló gázt megfelelő helyiségzellőztetéssel vagy megfelelő elszívóberendezéshez történő csatlakoztatással biztonságosan el kell vezetni. Javasoljuk, hogy telepítsen CO_2 -riasztó berendezést. Gondoskodjon elegendő helyiségtérfogatról. A szükséges helyiségtérfogat kiszámítását az EN 378-1:2016+A1:2020 szabványnak megfelelően kell elvégezni.

Készülékáttekintés

Elülső oldal

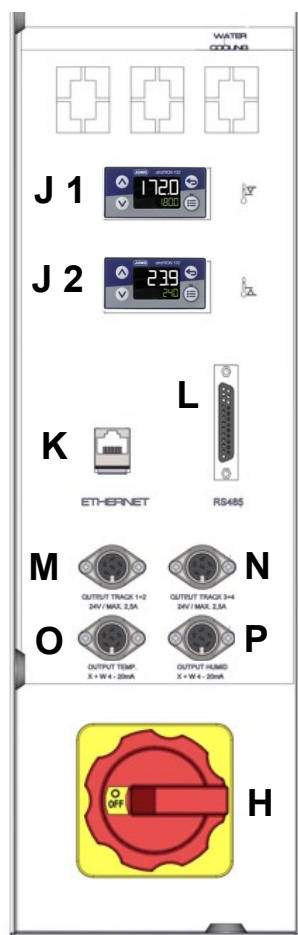


MK/MKF 56



MK/MKF 240

Vezérlőpanel a készülék bal oldalán



- A Műszerháromszög (MK/MKF 56, 115)
- B Jelzőháromszög (MK/MKF 240, 720, 1020)
- C Kezelőpanel (MK/MKF 240, 720, 1020)
- D Betekintőablak
- E Ajtófogantyú
- F Készülékajtó
- G MK: Hűtő, karbantartó nyílások
MKF: Hűtő-/páratartalom modul
- H Főkapcsoló
- I MKF: Hozzáférés a víztartály feltöltéséhez
- J Osztályú túl- és alacsony hőmérséklet-határkapcsoló (opcionális): Be-meneti kijelzők a felső (J 1) és alsó (J 2) hőmérsékleti határértékekhez
- K Ethernet interfész
- L RS485 interfész (opció)
- M 2 potenciálmentes kapcsolókimenet speciális vezérlőfunkciókon keresztül (opció MK esetén, standard MKF esetén)
- N 2 potenciálmentes kapcsolókimenet speciális vezérlőfunkciókon keresztül (opció MK esetén, standard MKF esetén)
- O Analóg kimenet hőmérsékletre (opcionális)
- P Analóg kimenet páratartalomhoz (opció MKF esetén)

Elektromos csatlakozási adatok és telepítés

- ▶ Az egységek legalább 1800 mm hosszú fix tápkábelrel rendelkeznek
- ▶ Az IEC 61010-1 szabvány szerinti szennyezettségi szint: 2. Az IEC 61010-1 szabvány szerinti túlfeszültség-kategória: Az EN 60529 szerinti II. burkolatvédelmi osztály: IP 20. B kategóriájú, 3-pólusú megszakító
- ▶ Névleges feszültség és névleges teljesítmény, 50 Hz-es egységek

	MK 240 9x20-0513	MK 400 9x20-0518	MK 720 9x20-0522	MK 1020 9x20-0527
Névleges feszültség V (+/-10%) 50 Hz-en	400	400	400	400
Áramtípus	3N~	3N~	3N~	3N~
Névleges teljesítmény kW	5,20	6,80	8,70	9,60
Névleges áram A	8,90	11,90	14,00	22,30
Megszakító A	3x 16	3x 16	3x 16	3x 32
	MKF 240 9x20-0514	MKF 400 9x20-0519	MKF 720 9x20-0523	MKF 1020 9x20-0528
Névleges feszültség V (+/-10%) 50 Hz-en	400	400	400	400
Áramtípus	3N~	3N~	3N~	3N~
Névleges teljesítmény kW	6,80	7,90	11,00	11,50
Névleges áram A	10,80	11,80	17,80	24,70
Megszakító A	3x 16	3x 16	3x 25	3x 32

- ▶ Névleges feszültség és névleges teljesítmény, 60 Hz-es egységek

	MK 240 9x20-0515	MK 400 9x20-0520	MK 720 9x20-0524	MK 1020 9x20-0529
Névleges feszültség V (+/-10%) 60 Hz-en	480	480	480	480
Áramtípus	3N~	3N~	3N~	3N~
Névleges teljesítmény kW	5,20	6,80	8,70	9,60
Névleges áram A	7,50	10,00	13,50	17,60
Megszakító A	3x 16	3x 16	3x 16	3x 25
	MKF 240 9x20-0516	MKF 400 9x20-0521	MKF 720 9x20-0525	MKF 1020 9x20-0530
Névleges feszültség V (+/-10%) 60 Hz-en	480	480	480	480
Áramtípus	3N~	3N~	3N~	3N~
Névleges teljesítmény kW	6,80	7,90	11,00	11,50
Névleges áram A	8,50	10,5	13,6	18,5
Megszakító A	3x 16	3x 16	3x 20	3x 25

- ▶ Az ügyfél által biztosított csatlakozóaljzatnak is rendelkeznie kell védővezetővel. Győződjön meg arról, hogy a házi vezetéke védővezetőjétől a készülék védővezetőjéig terjedő csatlakozás megfelel a technika mai állásának. A csatlakozóaljzat és a csatlakozódugó védővezetőinek kompatibilisnek kell lenniük!
- ▶ A csatlakoztatáskor tartsa be a helyi áramszolgáltató vállalat által megadott rendelkezéseket, valamint a helyi, ill. országos, elektromosságra vonatkozó előírásokat.
- ▶ Gondoskodjon arról, hogy a működtetni kívánt készülékek számának megfelelően elegendő áramvédelem álljon rendelkezésre. Erre a célra B típusú maradékáram-védőkapcsolót (RCD) használjon.
- ▶ A csatlakoztatás és az első üzembe helyezés előtt ellenőrizze a hálózati feszültséget. Hasonlítsa össze az értékeket a készülék adattábláján szereplő adatokkal.
- ▶ Az elektromos hálózatról való teljes leválasztáshoz a hálózati csatlakozót ki kell húzni. A készüléket úgy állítsa fel, hogy a készülékcsatlakozó jól hozzáférhető legyen, és veszély esetén könnyedén ki lehessen húzni.

Treoracha Sábháilteachta

MK (E6)

Seomraí aeráide dinimiciúla le rialú cláir

MKF (E6)

Seomraí aeráide dinimiciúla le rialú cláir

Nóta Tábhachtach

Níl an doiciméad seo bailí ach i gcomhar leis an lámhleabhar oibriúcháin atá oiriúnach don ghléas atá agat:

- MK (E6) Uimhir Ealaín. 7001-0714
- MKF (E6) Uimhir Ealaín. 7001-0715

Ní féidir tús áite a thabhairt ná na ngléasanna thuasluaite a úsáid le linn an tsaolré iomlán táirge gan an lámhleabhar oibriúcháin iomlán. Dá bhrí sin, caithfear an lámhleabhar oibriúcháin iomlán a léamh go críochnúil roimh úsáid.

Ní ionadaí é an doiciméad seo don lámhleabhar oibriúcháin toisc nach bhfuil ann ach eolas roghnaithe.



Is féidir an lámhleabhar oibriúcháin oiriúnach don ghléas atá agat a íoslódáil ag baint úsáide as an gcód QR seo nó ag www.binder-world.com/manuals. Mura féidir sin a dhéanamh, téigh i dteagmháil le BINDER GmbH:

Seoladh	Bosca Poist 102, D-78502 Tuttlingen
Guthán	+49 7462 2005 0
Internet	www.binder-world.com
Beolíne Seirbhíse	+49 7462 2005 555
Facs Seirbhíse	+49 7462 2005 93 555

Treoracha sábháilteachta

Seo a leanas na contúirtí don duine aonair. Tá treoracha sábháilteachta le leibhéil níos ísle contúirtí chomh maith le heolas tábhachtach mionsonraithe faoi shábháilteacht ar fáil sa lámhleabhar oibriúcháin. Chun díobháil phearsanta agus damáiste do mhaoin a sheachaint, lean gach treoir sábháilteachta sa lámhleabhar oibriúcháin. Caithfear an lámhleabhar oibriúcháin a léamh roimh tosú agus roimh úsáid.

Pictiúir

 Riosca díobhála. Lean na treoracha sábháilteachta sa lámhleabhar oibriúcháin.	 Riosca turrainge leictreach.	 Dromchla te.	 Atmaisféar pléascach.
 Gléas ag titim anuas.	 Meáchain throm aardú.	 Riosca dóite.	 Riosca creimthe.
 Substaintí díobhálacha.	 Bithbhaol.	 Riosca plúchadh agus nimhiú ó CO ₂	
 Riachtanas.	 Léigh an lámhleabhar oibriúcháin.	 Díphlugáil an corda cumhachta.	 Úsáid cabhair meicniúil chun ardú.
 Caith lámhainní.	 Caith spéaclaí sábháilteachta.		
 Ná déan teagmháil.	 Ná scaird le huisce.	 Ná dreap.	

	 DÁINSÉAR
	Riosca turrainge leictreach le linn obair chothabhála ar threalamh beo. Turraing leictreach marfach. Ø NÁ díscrofaigh an painéal cúil den gléas. ➤ Cas an gléas as ag an bpríomh-lasca agus díphlugáil an corda cumhachta sula ndéanann tú obair chothabhála. ➤ Déan cinnte go ndéanann leictreoirí cáilithe nó pearsanra údaráithe BINDER amháin an obair chothabhála ginearálta.

 	 DÁINSÉAR Riosca pléascadh nóimphléascadh de bharr ábhar ualach mi-oiriúnach, deannach indóite, nó meascáin phléascacha laistigh nó timpeall ar an ghléas. Díobháil tromchúiseach nó bás de bharr dóiteáin agus/nó brú pléascadh. - Ø NÁ bain úsáid as an ngléas i limistéir atá seans maith le pléascadh. - Ø Déan cinnte nach bhfuil aon deannach indóite nó meascáin tuaslagán-aeir in aice leis an ngléas. - Ø NÁ cuir ábhair indóite nó phléascacha, go háirithe lucht fuinnimh cosúil le ceallraí nó ceallraí litiam-ian, sa ghléas ag teochtaí oibriúcháin. - Ø Déan cinnte nach bhfuil AON deannach pléascach nó meascáin tuaslagán-aeir laistigh den ghléas.
---	--

  	 DÁINSÉAR Riosca turrainge leictreach ó uisce ag dul isteach sa ghléas. Turraing leictreach marfach. - Ø NÁ cuir an gléas i seomraí tais nó i locháin. ➢ Socraigh an gléas i gceantar atá frith-splaise. ➢ Cas an gléas as ag an bpríomh-lasca agus díphlugáil an corda cumhachta sula ndéanann tú glanadh ar. Lig don ghléas fuarú go teocht an tseomra. - Ø NÍOR cheart don ghléas a bheith fliuch le linn oibriú, glanadh, nó cothabháil. NÁ doirt uisce nó gníomhairí glanta ar dhromchlaí inmheánacha nó seachtracha an ghléas. ➢ Triomaigh an gléas go hiomlán sula gcuireann tú atús leis.
--	---

	 DÁINSÉAR Riosca turrainge leictreach de bharr ró-ualach aistritheach ar na teagmhálacha aláraim saor ó chumas. Turraing leictreach marfach. Damáiste do na teagmhálacha aistrithe agus don soicéad ceangail. - Ø NÍOR cheart an t-ualach aistrithe uasta de 24 V AC/DC, 2.5 A a shárú. - Ø NÁ ceangail gléasanna le hualach aistrithe níos airde leis.
---	--

	 DÁINSÉAR Riosca turrainge leictreach de bharr ceangail talún chosanta nó sruth sceitheadh ard ó shuiteáil mhícheart. Turraing leictreach marfach. ➢ Nuair atá tú á shocrú, déan cinnte go n-oireann an breiseán cumhachta agus an soicéad dá chéile, agus go bhfuil na ceangail talún leictreach cosanta den ghléas agus den shuiteáil tí ceangailte go daingean. ➢ Ceangail an breiseán ach amháin le soicéad a bhfuil córas talún slán aige.
---	--

	 DÁINSÉAR Baol turraing leictirigh mar gheall ar chosaint leictreach neamhleor. Turraing leictreach marfach. Guais dóiteáin. ➤ Ná húsáid gléasanna srutha iarmharaigh de chineál B. ➤ Cinntigh go bhfuil cosaint leictreach leordhóthanach ar fáil don líon seomraí atá le hoibriú.
---	--

 	 RABHADH Riosca nimhithe agus ionfhabhtaithe de bharr ábhair mhí-oiriúnach nó éilliú an ghléas le substaintí tocsaineacha, tógálacha, nó radaighníomhacha. Nimhniú. Damáiste sláinte. ➤ NÁ cuir aon ábhair isteach sa ghléas a d'fhéadfadh gásanna contúirteacha a scaoileadh. ➤ Cosain taobh istigh an ghléas ó éilliú le hábhair tocsaineacha, tógálacha, nó radaighníomhacha. ➤ Tóg bearta cosanta cuí nuair a bhíonn tú ag cur isteach agus ag baint ábhair tocsaineacha, tógálacha, nó radaighníomhacha. - Ø NÁ dean athchúrsáil ar gléasanna atá éillithe le tocsainí nó foinsí tógálacha de réir Threoir 2012/19/AE. ➤ Glan an gléas d'aon tocsainí nó foinsí ionfhabhtaithe sula ndéanann tú diúscairt. ➤ Déan diúscairt gléasanna le tocsainí nó foinsí ionfhabhtaithe nach féidir a bhaint mar dhramhaíl ghuaiseach de réir rialacháin náisiúnta.
--	---

  	 RÉAMHCHÚRAM Riosca gortú ó mheáchain throm á ardú nó ó shleamhnú nó titim an ghléas de bharr ardú nó iompair mhichuí. Gortuithe. ➤ Déan an gléas a dhaingniú le strapáí iompair. ➤ Iompar an seomra ina sheasamh. ➤ Tóg an seomra ag baint úsáide as cabhair theicniúla (forc-ardaitheoir). Cuir an forc-ardaitheoir ón gcúl amháin, i lár an tseomra. Caithfidh na tras-bhacainní go léir luí ar na forcanna. - Ø NÁ cuir rudaí tromha ar an gclúdach tithíochta íochtarach nó seas air nuair atá doras an ghléas ar oscailt.
---	---

	 RÉAMHCHÚRAM Riosca dóiteáin ó theagmháil le páirteanna te den ghléas le linn oibriúcháin Dóití. Ø Le linn oibriúcháin, NÁ déan teagmháil leis na dromchlaí inmheánacha, leis an bpainéal tosaigh timpeall an taobh istigh, leis an bhfuinneog féachana, leis an limistéar iontrála cábla, ná leis an ualach.
---	--

	 RÉAMHCHÚRAM Riosca dóiteáin ceimiceacha nuair a bhíonn an craiceann nochtaithe do ghlantóir neodrach nó nuair a théann an scaird díghalráin i dteagmháil leis na súile. Damáiste do shúile agus don chraiceann. ➤ Cosc ar ionghabháil an ghlantóra neodraigh. Coimeád an glantóir neodrach ar shiúl ó bhia agus deochanna. ➤ Caith lámhainní cosanta agus spéaclaí sábháilteachta. ➤ Seachain teagmháil craicinn leis an nglantóir neodrach.
---	--

	 DÁINSÉAR Riosca phlúchadh agus nimhiú ó CO₂ ag tiúchan ard (> 4% de réir toirte). Bás trí phlúchadh. - Ø NÁ cuir an gléas in áiteanna gan aeráil. ➤ Déan cinnte go bhfuil bearta aerála cuí i bhfeidhm. ➤ Lean rialacháin ábhartha maidir le CO₂ a láimhseáil. ➤ Cinntigh go bhfuil toirt leordhóthanach sa seomra. Ní mór an toirt seomra riachtanach a ríomh de réir EN 378-1:2016+A1:2020.
---	--

Do ghléasanna MKF:

	 RABHADH Baol róthéamh, tine agus damáiste má leanann an gléas ag oibriú leis an aláram " Humidity system" (Córas taisce). D'fhéadfadh gortú agus damáiste don ghléas agus don cheantar máguaird tarlú. - Ø NÁ lean ar aghaidh ag oibriú na feiste má thagann an t-aláram "Humidity system" (Córas taisce) le feiceáil. - Ø NÁ admhaigh an t-aláram " Humidity system" (Córas taisce). ➤ Múch an seomra má thagann an teachtaireacht aláirim " Humidity system" (Córas taisce) le feiceáil agus déan teagmháil le Seirbhís BINDER.
---	---

Úsáid Beartaithe

Tá na gléasanna oiriúnach chun ábhair neamhchontúirteacha a riochtú go beacht. Tá siad oiriúnach le haghaidh cóireáil teochta ar ábhair bheatha sholadacha nó púdraithe, chomh maith le hábhair mhórchoir, trí théamh nó fuarú. Tá na gléasanna oiriúnach do gach tasc a bhaineann le tástáil ábhar agus tástálacha aosaithe.

Ní mór don tuaslagóir san ábhar a bheith neamhphléascach nó neamh-indóite. Níor cheart do na chomhpháirteanna den ábhar meascán pléascach a fhoirmiú leis an aer. Ní mór go mbeadh teocht inmheánach faoi bhun an phointe splanc nó pointe néalú an ábhair. Níor cheart do na chomhpháirteanna den ábhar gásanna contúirteacha a scaoileadh. Níl úsáidí eile ceadaithe.

Tá na gléasanna beartaithe le haghaidh suiteála in áiteanna dúnta. Ní mór riachtanais a thuairiscítear sa lámhleabhar oibriúcháin don suíomh suiteála agus na coinníollacha comhshaoil a leanúint.

Níl na gléasanna seo ina ngléasanna leighis mar atá sainmhínithe ag Rialachán 2017/745/AE.

Níor cheart go mbeadh ábhair ina bhfuil substaintí creimneach ann a d'fhéadfadh damáiste a dhéanamh do chomhpháirteanna déanta as cruach dhosmálta, alúmanam, nó copar. Áirítear leis seo aigéid agus halaidí go háirithe. Ní mór cosc a chur ar éilliú an ghléas le hábhair tocsaineacha, tógálacha, nó radaighníomhacha. Níl aon bhearta cosanta pléascáin ag na gléasanna.

Tá sonraí le fáil sa lámhleabhar oibriúcháin sa chaibidil "Úsáid Beartaithe." Meastar go bhfuil úsáid an ghléas gan cloí leis na riachtanais a luaitear sa lámhleabhar oibriúcháin mar úsáid mhíchuí. Déan cinnte go bhfuil an lámhleabhar oibriúcháin agat a bhaineann le do ghléas, lena n-áirítear aon ghnéithe breise.

Ná déan aon mhodhnuithe ar an ngléas, mar go sáraíonn sé seo an úsáid beartaithe.



Ní mór don ghléas a bheith feidhmithe ach amháin le gabhálais bhunaidh ó BINDER nó le gabhálais ó sholáthraithe eile a cheadaíonn BINDER. Glacann an t-úsáideoir an riosca agus é ag úsáid gabhálais nach bhfuil ceadaithe.**



Ní bhíonn BINDER GmbH freagrach ach amháin as na ngnéithe sábháilteachta den ghléas má dhéantar cothabháil agus deisiúcháin ag leictreoirí cáilithe nó pearsanra údaraithe BINDER, agus má chuirtear páirteanna spártha bunaidh in áit na gcomhpháirteanna a théann i bhfeidhm ar shábháilteacht an ghléis i gcás teipe. Glacann an t-úsáideoir an riosca agus é ag úsáid gabhálais nach bhfuil ceadaithe.

Do ghléasanna MKF:

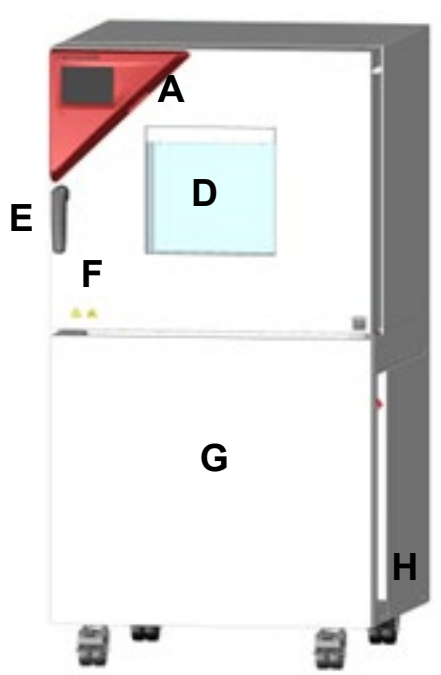
Cáilíochtaí oiriúnacha uisce le haghaidh soláthar fionnuisce:

- Uisce dí-ianaithe (DI) le seoltacht idir 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ agus uasmhéid de 20 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ó chóras uisce DI atá soláthraithe ag an gcustaiméir. (Is féidir le huisce atá cothromaithe le CO_2 ón aer agus a bhfuil seoltacht níos ísle ná 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ aige (uisce ultrapure) creimeadh aigéadach a chur faoi deara de bharr a luach pH íseal.)
- Uisce cóireáilte ag an BINDER Pure Aqua Service roghnach (córas indiúscartha).

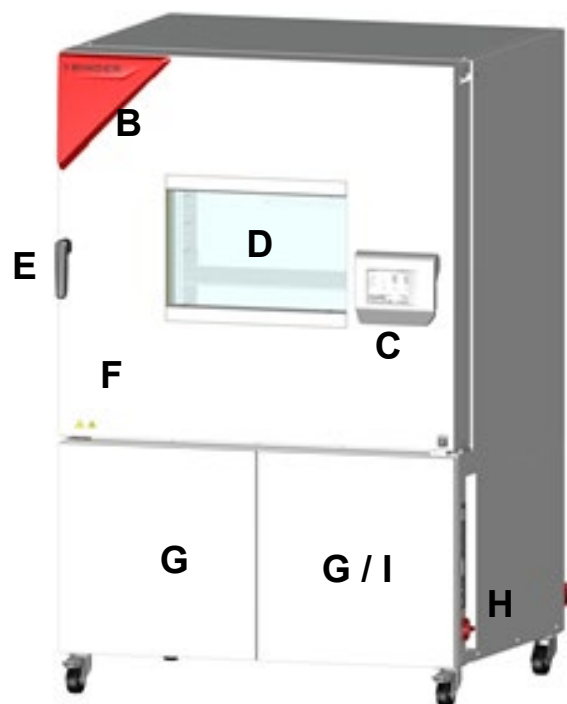
Úsáidtear dé-ocsaíd charbóin (CO_2) mar chuisneán. Ní mór aon ghás a scaoiltear a aeráil go sábháilte trí aeráil cuí seomra nó trí nascadh le córas sceite oiriúnach. Molaimid córas rabhaidh CO_2 a shuiteáil. Cinntigh go bhfuil toirt leordhóthanach sa seomra. Ní mór ríomh an toirte seomra atá ag teastáil a dhéanamh de réir EN 378-1:2016+A1:2020.

Forbhreathnú ar an Gléas

Tosaigh an Ghléas

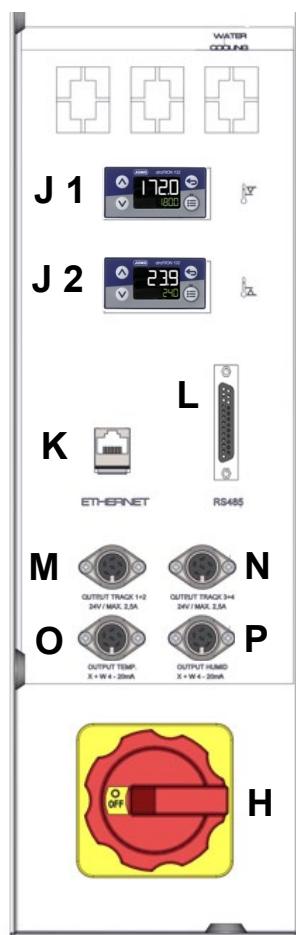


MK/MKF 56



MK/MKF 240

Painéal rialaithe ar thaobh clé an aonaid



- A** Triantán ionstraimí (MK/MKF 56, 115)
- B** Triantán comhartha (MK/MKF 240, 720, 1020)
- C** Painéal rialaithe (MK/MKF 240, 720, 1020)
- D** Fuinneog amhairc
- E** Láimhseáil dorais
- F** Doras trealaimh
- G** MK: Fuaraitheoir, haistí cothabhála
MKF: Modúl cuisniúcháin/taise
- H** Príomhlasc
- I** MKF: Rochtain chun an canastar uisce a líonadh
- J** Lasc teorann ró- agus faoi-theocht Aicme 2 (rogha): Taispeántais ionchuir do theorainneacha teochta uachtaracha (J 1) agus íochtaracha (J 2) M 2 aschur lasctha saor ó phoitéinseal trí fheidhmeanna rialaithe speisialta
- K** Comhéadan Eitirnéad
- L** Comhéadan RS485 (roghnach)
- M** 2 aschur lasctha saor ó phoitéinseal trí fheidhmeanna rialaithe speisialta (roghnach do MK, caighdeánach do MKF)
- N** 2 aschur lasctha saor ó phoitéinseal trí fheidhmeanna rialaithe speisialta (roghnach do MK, caighdeánach do MKF)
- O** Aschur analógach le haghaidh teochta (roghnach)
- P** Aschur analógach le haghaidh taise (roghnach do MKF)

Sonraí Ceangail Leictreach agus Suiteáil

- ▶ Tá cábla cumhachta seasta ag na haonaid atá 1800 mm ar fhad ar a laghad.
- ▶ Céim truaillithe de réir IEC 61010-1: 2. Catagóir róvoltais de réir IEC 61010-1: Catagóir II. Rátáil cosanta clúdaigh de réir EN 60529: IP 20. Catagóir scoradain chiorcaid B, 3-pholl
- ▶ Voltas rátáilte agus cumhacht rátáilte, aonaid 50 Hz

	MK 240 9x20-0513	MK 400 9x20-0518	MK 720 9x20-0522	MK 1020 9x20-0527
Voltas rátáilte V (+/-10%) ag 50 Hz	400	400	400	400
Cineál reatha	3N~	3N~	3N~	3N~
Cumhacht rátáilte kW	5,20	6,80	8,70	9,60
Sruth rátáilte A	8,90	11,90	14,00	22,30
Scoradain chiorcaid A	3x 16	3x 16	3x 16	3x 32
	MKF 240 9x20-0514	MKF 400 9x20-0519	MKF 720 9x20-0523	MKF 1020 9x20-0528
Voltas rátáilte V (+/-10%) ag 50 Hz	400	400	400	400
Cineál reatha	3N~	3N~	3N~	3N~
Cumhacht rátáilte kW	6,80	7,90	11,00	11,50
Sruth rátáilte A	10,80	11,80	17,80	24,70
Scoradain chiorcaid A	3x 16	3x 16	3x 25	3x 32

- ▶ Voltas rátáilte agus cumhacht rátáilte, aonaid 60 Hz

	MK 240 9x20-0515	MK 400 9x20-0520	MK 720 9x20-0524	MK 1020 9x20-0529
Voltas rátáilte V (+/-10%) ag 60 Hz	480	480	480	480
Cineál reatha	3N~	3N~	3N~	3N~
Cumhacht rátáilte kW	5,20	6,80	8,70	9,60
Sruth rátáilte A	7,50	10,00	13,50	17,60
Scoradain chiorcaid A	3x 16	3x 16	3x 16	3x 25
	MKF 240 9x20-0516	MKF 400 9x20-0521	MKF 720 9x20-0525	MKF 1020 9x20-0530
Voltas rátáilte V (+/-10%) ag 60 Hz	480	480	480	480
Cineál reatha	3N~	3N~	3N~	3N~
Cumhacht rátáilte kW	6,80	7,90	11,00	11,50
Sruth rátáilte A	8,50	10,5	13,6	18,5
Scoradain chiorcaid A	3x 16	3x 16	3x 20	3x 25

- ▶ Ní mór go mbeadh seoltóir talún ag an soicéad atá soláthraithe ag an gcustaiméir freisin. Déan cinnte go gcomhlíonann an ceangal idir talamhú na suiteála tí agus talamhú an ghléas caighdeán theicniúla reatha. Ní mór go mbeadh talamhú an tsocaid agus an bhlúireán comhoiriúnach!
- ▶ Nuair a bhíonn tú ag nascadh, breathnaigh ar na rialacháin a shonraíonn na soláthraithe leictreachais áitiúla chomh maith le códanna leictreach áitiúla agus náisiúnta.
- ▶ Déan cinnte go bhfuil cosaint leictreach leordhóthanach ann bunaithe ar líon na ngléasanna atá le hoibriú. Bain úsáid as gléas srutha iarmharaigh (RCD) de chineál B chun na críche seo.
- ▶ Sula gceanglaíonn tú agus sula dtosaíonn tú an gléas don chéad uair, dean seiceáil ar an voltais líonra. Déan comparáid idir na luachanna agus na sonraí ar phláta ainm an ghléas.
- ▶ Chun é a dhícheangal go hiomlán ón soláthar cumhachta, ní mór duit an chorda cumhachta a dhíphlugáil. Cuir an gléas sa chaoi is go mbeidh an breiseán cumhachta inrochtana go héasca agus is féidir é a dhíphlugáil go tapa i gcás contúirte.

Avvertenze di sicurezza

MK (E6)

Camere per condizioni climatiche con alternanza con controllo del programma

MKF (E6)

Camere per condizioni climatiche con alternanza con controllo del programma

Avvertenza importante

Il presente documento è valido solo in combinazione con le istruzioni per l'uso adatte dell'apparecchio:

- MK (E6) art. n. 7001-0714
- MKF (E6) art. n. 7001-0715

La prima messa in servizio e l'utilizzo degli apparecchi sopra indicati durante l'intero ciclo di vita del prodotto sono consentiti solo con il manuale d'uso completo. Pertanto, prima dell'uso è indispensabile leggere integralmente le istruzioni per l'uso.

Il presente documento non sostituisce le istruzioni per l'uso, in quanto contiene solo informazioni selezionate.



È possibile scaricare le istruzioni per l'uso dell'apparecchio tramite il codice QR o all'indirizzo www.binder-world.com/manuals. Qualora ciò non fosse possibile, rivolgersi a BINDER GmbH:

Indirizzo	Postfach 102, 78502 Tuttlingen, Germania
Tel.	+49 7462 2005 0
Internet	www.binder-world.com
Servizio Assistenza	+49 7462 2005 555
Fax assistenza	+49 7462 2005 93 555

Avvertenze di sicurezza

Di seguito sono riportati i pericoli per le persone. Le avvertenze di sicurezza con classi di pericolo inferiori e importanti informazioni dettagliate sulla sicurezza sono riportate nelle istruzioni per l'uso. Al fine di evitare danni alle persone e alle cose, attenersi scrupolosamente a tutte le avvertenze di sicurezza che vi sono specificate. Leggere assolutamente le istruzioni per l'uso prima della prima messa in servizio e prima dell'uso.

Pittogrammi

 Pericolo di lesioni. Osservare le avvertenze di sicurezza contenute nelle istruzioni per l'uso		 Pericolo di scossa elettrica	 Superficie calda
 Atmosfera esplosiva	 Ribaltamento dell'apparecchio	 Sollevamento carichi pesanti	 Rischio di scottature
 Rischio di ustioni chimiche	 Materiali nocivi alla salute	 Pericolo biologico	 Pericolo di soffocamento o intossicazione da CO ₂
 Obbligatorio	 Leggere il manuale d'uso	 Staccare la spina di rete	 Indossare guanti di protezione
 Obbligo di sollevamento con un'attrezzatura meccanica	 Indossare occhiali di protezione		
 Non toccare	 Non nebulizzare con acqua	 Non salire	

 	 PERICOLO
	Pericolo di scossa elettrica in caso di lavori di manutenzione sotto tensione. Scossa elettrica mortale. Ø NON svitare la parete posteriore dell'apparecchio. ➤ Prima di eseguire interventi di manutenzione, spegnere l'apparecchio dall'interruttore principale e staccare la spina dalla presa di corrente. ➤ Qualsiasi intervento di manutenzione sull'apparecchio deve essere eseguito esclusivamente da elettricisti specializzati o da personale tecnico autorizzato da BINDER.

 	 PERICOLO Pericolo di esplosione o implosione a causa della presenza di materiale caricato non idoneo, di polveri combustibili o di miscele esplosive in prossimità dell'apparecchio o al suo interno. Gravi lesioni o decesso a causa di ustioni e/o pressione di esplosione. - Ø NON installare l'apparecchio in aree a rischio di esplosione. - Ø Nell'ambiente NON devono essere presenti polveri o miscele di solventi e aria. - Ø NON introdurre nell'apparecchio materiali che possono incendiarsi o esplodere, in particolare nessuna fonte di energia come le batterie o batterie agli ioni di litio. - Ø Nella camera interna NON devono essere presenti polveri o miscele di solventi e aria esplosivi.
  	 PERICOLO Pericolo di scossa elettrica attraverso l'ingresso di acqua nell'apparecchio. Scossa elettrica mortale. - Ø NON installare l'apparecchio in ambienti umidi o in pozze. ➤ Posizionare l'apparecchio al riparo dagli spruzzi d'acqua. ➤ Prima di eseguire lavori di pulizia, spegnere l'apparecchio dall'interruttore principale e staccare la spina dalla presa di corrente. Lasciare raffreddare l'apparecchio a temperatura ambiente. - Ø NON bagnare l'apparecchio quando è in funzione o in fase di pulizia o manutenzione. NON ricoprire di acqua o detergente le superfici interne ed esterne. ➤ Asciugare accuratamente l'apparecchio prima di rimetterlo in funzione.
	 PERICOLO Rischio di scossa elettrica a seguito di un carico di commutazione troppo elevato sui contatti di allarme a potenziale zero. Scossa elettrica mortale. Danni ai contatti di commutazione e alla presa di collegamento. - Ø NON superare il carico massimo di commutazione pari a 24 V CA/CC, 2,5 A. - Ø NON collegare apparecchi con un carico di commutazione superiore.
	 PERICOLO Pericolo di scosse elettriche dovuto alla mancata connessione del conduttore di terra o all'elevata corrente di dispersione in caso di installazione non corretta. Scossa elettrica mortale. ➤ In fase di installazione dell'apparecchio, accertarsi che la spina di alimentazione e la presa di corrente siano compatibili e che i conduttori di protezione elettrica dell'apparecchio e dell'impianto domestico siano collegati in modo sicuro. ➤ Collegare la spina solo a una presa di corrente dotata di messa a terra intatta.

	 PERICOLO Rischio di scossa elettrica dovuto a protezione elettrica inadeguata. Scossa elettrica mortale. Pericolo di incendio. ➤ Utilizzare interruttori differenziali di tipo B. ➤ Garantire un'adeguata protezione elettrica per il numero di unità da utilizzare.
 	 AVVERTENZA Pericolo di intossicazione e di infezione dovuto alla presenza di materiale caricato non idoneo e alla contaminazione dell'apparecchio con materiale tossico, infettivo o radioattivo. Intossicazioni. Danni alla salute. ➤ NON introdurre nell'apparecchio materiali che possono comportare il rilascio di gas pericolosi ➤ Proteggere la camera interna dell'apparecchio da contaminazioni con materiale tossico, infettivo o radioattivo. ➤ Adottare misure di protezione adeguate in caso di introduzione e rimozione di materiale tossico, infettivo o radioattivo. - Ø NON immettere MAI l'apparecchio con sostanze tossiche o fonti di infezione presenti su di esso nel ciclo di riciclaggio secondo la direttiva 2012/19/UE. ➤ Prima dello smaltimento eliminare dall'apparecchio eventuali sostanze tossiche o fonti di infezione presenti su di esso. ➤ Smaltire l'apparecchio con sostanze tossiche o fonti di infezione non da eliminare secondo le disposizioni nazionali come rifiuti speciali.
  	 ATTENZIONE Pericolo di lesioni causate dal sollevamento di carichi pesanti e danneggiamento da scivolamento o rovesciamento dell'apparecchio in caso di trasporto improprio. Infortunio. ➤ Per il trasporto fissare l'apparecchio con apposite cinghie. ➤ Tenere diretto l'apparecchio. ➤ Posizionare l'apparecchio con opportuni mezzi ausiliari (carrelli a forche) sul pallet. Inserire i carrelli a forche nella parte centrale dell'apparecchio solo da dietro. Tutte le traverse devono essere posizionate sulla forca. - Ø NON appoggiare oggetti pesanti sul coperchio inferiore dell'alloggiamento quando lo sportello dell'apparecchio è aperto e non salirci sopra.
	 ATTENZIONE Pericolo di ustioni in caso di contatto con parti dell'apparecchio calde durante o dopo il funzionamento Scottature. Ø Durante il funzionamento NON toccare i finestrini di ispezione, il pannello frontale in giro per il interno, i cavi, le superfici interne e il materiale di carica caricato.

	 ATTENZIONE Pericolo di ustioni in caso di contatto con la pelle o di ingestione del detergente neutro e di contatto degli occhi con la soluzione spray disinfettante. Danni agli occhi e alla pelle. ➤ NON ingerire il detergente neutro. Tenere il detergente neutro lontano da cibi e bevande. ➤ Indossare guanti e occhiali di protezione. ➤ Evitare il contatto con la pelle.
---	---

	 PERICOLO Pericolo di soffocamento e di intossicazione a causa di concentrazioni elevate di CO₂ (> 4% vol.). Morte per soffocamento. - Ø NON installare l'apparecchio in luoghi non ventilati. ➤ Predisporre misure di ventilazione adeguate. ➤ Attenersi alle prescrizioni di pertinenza per l'impiego del CO₂. ➤ Garantire un volume ambiente sufficiente. Il volume ambiente richiesto deve essere calcolato in conformità alla norma EN 378-1:2016+A1:2020.
---	---

Per apparecchi MKF:

	 AVVERTENZA Rischio di surriscaldamento o incendio e rischio di danneggiamento se l'apparecchio continua a funzionare con il messaggio di allarme "Sistema per umidità". Lesioni e danni all'apparecchio e all'ambiente. ➤ NON continuare a far funzionare l'apparecchio se compare il messaggio di allarme "Sistema per umidità". ➤ NON confermare il messaggio di allarme "Sistema per umidità". ➤ Spegnerne l'apparecchio quando compare il messaggio di allarme "Sistema per umidità" e informare il servizio assistenza BINDER.
---	---

Uso conforme

Gli apparecchi sono adatti al condizionamento di materiali caricati non pericolosi. Sono adatti al trattamento termico tramite riscaldamento o raffreddamento di materiali di carica solidi o in polvere e di prodotti sfusi. Gli apparecchi possono essere utilizzati per processi di riscaldamento, ma è soprattutto indicata per tutti i procedimenti di test su materiali e test di invecchiamento.

Il solvente contenuto non deve essere né esplosivo né infiammabile, ovvero non deve formare una miscela esplosiva se miscelato con l'aria. La temperatura della camera interna deve essere inferiore al punto di infiammabilità e di sublimazione del materiale caricato. Costituenti del materiale caricato non devono comportare il rilascio di gas pericolosi. Altre applicazioni NON sono consentite.

Le camere sono destinate all'installazione in ambienti chiusi. Die in der Betriebsanleitung beschriebenen Anforderungen an den Aufstellungsort und die Umgebungsbedingungen sind einzuhalten.

Gli apparecchi sono prodotti medici ai sensi della direttiva 2017/745/UE.

Il materiale caricato non deve contenere sostanze corrosive che possano attaccare i componenti in acciaio inox, alluminio e rame dell'apparecchio. Si tratta in particolare gli acidi e alogenuri. Una contaminazione dell'apparecchio con materiale tossico, infettivo o radioattivo deve essere impedita sicuramente. L'apparecchio non presenta protezioni antideflagrazione.

Ulteriori dettagli sono riportati nelle istruzioni per l'uso, al capitolo "Uso conforme". L'utilizzo degli apparecchi senza rispettare i requisiti previsti dalle presenti istruzioni per l'uso (istruzioni di esercizio) è da considerarsi uso non conforme. Assicurarsi di avere a disposizione le istruzioni per l'uso adatte al proprio apparecchio ed eventualmente agli accessori.

Inoltre, non è consentito apportare modifiche di proprio conto all'apparecchio, in quanto queste sono contrarie all'uso conforme.



Utilizzare l'apparecchio solo con accessori originali BINDER o con accessori di produttori terzi il cui uso è stato autorizzato da BINDER. L'utente è responsabile dei rischi derivanti dall'utilizzo di accessori non autorizzati.



BINDER GmbH risponde delle caratteristiche tecniche di sicurezza dell'apparecchio solo se la manutenzione dello stesso viene effettuata da elettricisti specializzati o da personale tecnico autorizzato da BINDER e se i componenti dai quali dipende la sicurezza dell'apparecchio, qualora guasti, vengono sostituiti con pezzi di ricambio originali. L'utente è responsabile dei rischi derivanti dall'utilizzo di accessori non autorizzati.

Per apparecchi MKF:

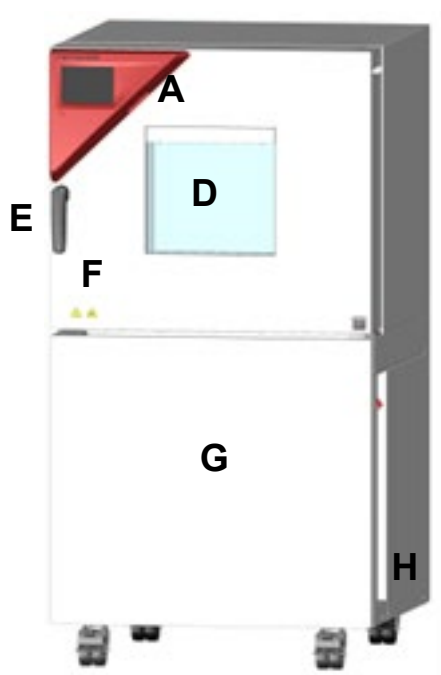
Qualità acqua idonea per l'alimentazione di acqua dolce:

- Acqua demineralizzata con una conducibilità compresa tra 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ e max 20 $\mu\text{S}/\text{cm}$ proveniente dal sistema di trattamento dell'acqua demineralizzata esistente del cliente. (L'acqua in equilibrio con la CO_2 dell'aria e con una conducibilità inferiore a 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ [acqua ultrapura] può causare corrosione acida a causa del suo basso valore di pH.)
- Acqua trattata con il sistema opzionale di trattamento dell'acqua BINDER Pure Aqua Service (sistema monouso).

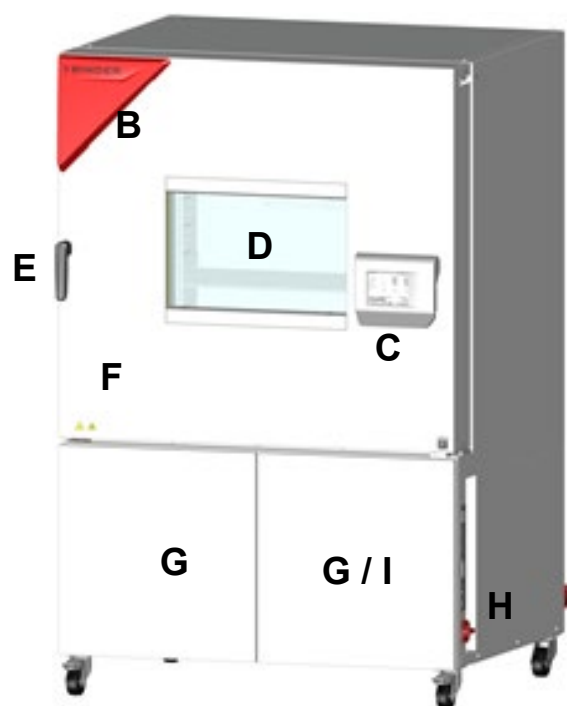
Come refrigerante viene utilizzata anidride carbonica (CO_2). La fuoriuscita di gas deve essere eliminata mediante una buona ventilazione dell'ambiente o attraverso un collegamento idoneo a un impianto di aria di scarico. Si consiglia di installare un impianto di allarme CO_2 . Assicurarsi che lo spazio disponibile sia sufficiente. Il volume di spazio richiesto deve essere calcolato secondo la norma EN 378-1:2016+A1:2020.

Panoramica dell'apparecchio

Lato anteriore

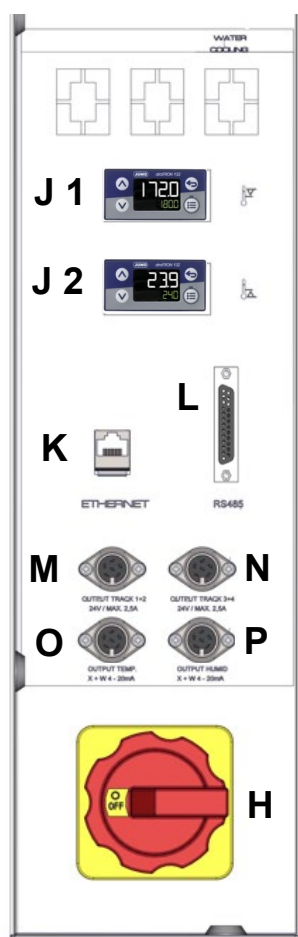


MK/MKF 56



MK/MKF 240

Pannello di controllo sul lato sinistro dell'apparecchio



- A** Pannello comandi triangolare (MK/MKF 56, 115)
- B** Triangolo di segnalazione (MK/MKF 240, 720, 1020)
- C** Pannello di comando (MK/MKF 240, 720, 1020)
- D** Finestrino d'ispezione
- E** Maniglia della porta
- F** Porta dell'apparecchio
- G** MK: Macchina refrigerante, porte di manutenzione
MKF: Macchina refrigerante e modulo umidificatore
- H** Interruttore principale
- I** MKF: Accesso per riempimento della tanica d'acqua
- J** Limitatore di selezione temperatura classe 2 per temperatura superiore e inferiore (opzionale): Display per inserimento limite di temperatura superiore (J 1) e inferiore (J 2)
- K** Interfaccia Ethernet
- L** Interfaccia Ethernet RS485 (opzionale)
- M** 2 uscite di commutazione a potenziale zero tramite funzioni speciali del regolatore (opzionale per MK, standard per MKF)
- N** 2 uscite di commutazione a potenziale zero tramite funzioni speciali del regolatore (opzionale per MK, standard per MKF)
- O** Uscite analogiche per la temperatura (opzionale)
- P** Uscite analogiche per l'umidità (opzionale per MKF)

Dati di collegamento elettrico e installazione

- ▶ Gli apparecchi dispongono di un cavo di alimentazione fisso di almeno 1800 mm di lunghezza
- ▶ Grado di inquinamento secondo IEC 61010-1: 2. Categoria di sovratensione secondo IEC 61010-1: II. Grado di protezione dell'alloggiamento secondo EN 60529: IP 20. Interruttore automatico categoria B a 3 poli
- ▶ Tensione nominale e potenza nominale, apparecchi a 50 Hz

	MK 240 9x20-0513	MK 400 9x20-0518	MK 720 9x20-0522	MK 1020 9x20-0527
Tensione nominale V (+/-10%) a 50 Hz	400	400	400	400
Tipo di corrente	3N~	3N~	3N~	3N~
Potenza nominale kW	5,20	6,80	8,70	9,60
Corrente nominale A	8,90	11,90	14,00	22,30
Interruttore automatico A	3x 16	3x 16	3x 16	3x 32
	MKF 240 9x20-0514	MKF 400 9x20-0519	MKF 720 9x20-0523	MKF 1020 9x20-0528
Tensione nominale V (+/-10%) a 50 Hz	400	400	400	400
Tipo di corrente	3N~	3N~	3N~	3N~
Potenza nominale kW	6,80	7,90	11,00	11,50
Corrente nominale A	10,80	11,80	17,80	24,70
Interruttore automatico A	3x 16	3x 16	3x 25	3x 32

- ▶ Tensione nominale e potenza nominale, apparecchi a 60 Hz

	MK 240 9x20-0515	MK 400 9x20-0520	MK 720 9x20-0524	MK 1020 9x20-0529
Tensione nominale V (+/-10%) a 60 Hz	480	480	480	480
Tipo di corrente	3N~	3N~	3N~	3N~
Potenza nominale kW	5,20	6,80	8,70	9,60
Corrente nominale A	7,50	10,00	13,50	17,60
Interruttore automatico A	3x 16	3x 16	3x 16	3x 25
	MKF 240 9x20-0516	MKF 400 9x20-0521	MKF 720 9x20-0525	MKF 1020 9x20-0530
Tensione nominale V (+/-10%) a 60 Hz	480	480	480	480
Tipo di corrente	3N~	3N~	3N~	3N~
Potenza nominale kW	6,80	7,90	11,00	11,50
Corrente nominale A	8,50	10,5	13,6	18,5
Interruttore automatico A	3x 16	3x 16	3x 20	3x 25

- ▶ Anche la presa domestica deve presentare un conduttore di protezione. Assicurarsi che il collegamento del conduttore di protezione del cablaggio domestico al conduttore di protezione dell'apparecchio incontra la tecnologia più recente. I conduttori di protezione della presa e spina devono essere compatibili!
- ▶ Durante l'allacciamento attenersi alle disposizioni dell'azienda locale di distribuzione dell'energia elettrica e alle norme elettriche locali e nazionali.
- ▶ Assicurarsi che i fusibili di protezione siano sufficienti per il numero di Assicurarsi che i fusibili di protezione siano sufficienti per il numero di apparecchi da azionare. Usare interruttori differenziali di tipo B a questo scopo.
- ▶ Controllare la tensione di rete prima di collegare e mettere in funzione l'apparecchio per la prima volta. Confrontare i valori con i dati riportati sulla targhetta dell'apparecchio.
- ▶ Per isolare completamente l'apparecchio di alimentazione è necessario disinserire la spina di rete. Installare l'apparecchio in modo che la spina sia facilmente accessibile e scollegabile in caso di pericolo.

Saugos nurodymai

MK (E6)

Dinaminės klimato kameros su programuojamu valdymu

MKF (E6)

Dinaminės klimato kameros su programuojamu valdymu

Svarbus nurodymas

Šis dokumentas galioja tik kartu su jūsų prietaisui tinkama naudojimo instrukcija:

- MK (E6) prekės Nr. 7001-0714
- MKF (E6) prekės Nr. 7001-0715

Pirmą kartą pradėti eksploatuoti ir naudoti pirmiau nurodytus prietaisus per visą gaminio eksploatavimo laikotarpį leidžiama tik kartu su išsamia naudojimo instrukcija. Todėl prieš naudodami būtinai perskaitykite visą naudojimo instrukciją.

Šis dokumentas nepakeičia naudojimo instrukcijos, nes jame pateikiama tik atrinkta informacija.



Jūsų prietaisui tinkamą naudojimo instrukciją galite atsisiųsti naudodami šį QR kodą arba adresu www.binder-world.com/manuals.

Jei to nepavyktų, kreipkitės į BINDER GmbH:

Adresas	Pašto dėžutė 102, D-78502 Tuttlingen
Tel.	+49 7462 2005 0
Svetainė	www.binder-world.com
Priežiūros tarnybos tel.	+49 7462 2005 555
Priežiūros tarnybos faksas	+49 7462 2005 93 555

Saugos nurodymai

Toliau aprašomi pavojai žmonėms. Mažesnių pavojų klasių saugos nurodymus ir svarbią išsamią saugos informaciją rasite naudojimo instrukcijoje. Siekdami išvengti sužalojimų ir materialinės žalos, laikykitės visų naudojimo instrukcijoje pateiktų saugos nurodymų. Prieš pirmąjį paleidimą ir naudojimą būtina perskaityti naudojimo instrukciją.

Piktogramos

 Sužalojimo pavojus. Laikytis naudojimo instrukcijoje pateiktų saugos nurodymų		 Pavojus dėl elektros smūgio	 Karštas paviršius
 Sprogi atmosfera	 Prietaiso apvirtimas	 Sunkių krovinių kėlimas	 Nudegimo pavojus
 Ėsdinimo pavojus	 Sveikatai kenksmingos medžiagos	 Biologinis pavojus	 Uždusimo ir apsinuodijimo CO ₂ pavojus
 Reikalavimas	 Skaityti naudojimo instrukciją	 Ištraukti tinklo kištuką	 Kėlimui naudoti mechanines pagalbines priemones
 Mūvėti pirštines	 Nešioti apsauginius akinius		
 Neliesti	 Nepurkšti vandens	 Nelipti	

 	 PAVOJUS
	Elektros smūgio pavojus atliekant techninės priežiūros darbus esant įtampai. Mirtinas elektros smūgis. Ø NEATSUKITE prietaiso galinės sienelės. ➤ Prieš atlikdami techninės priežiūros darbus, išjunkite prietaisą pagrindiniu jungikliu ir ištraukite tinklo kištuką. ➤ Užtikrinkite, kad bendrosios techninės priežiūros darbus atliktų tik kvalifikuoti elektrikai arba įgaliotieji BINDER specialistai.

 	 PAVOJUS Sprogimo arba sproginimo dėl vidinio slėgio pavojus dėl netinkamų medžiagų, degių dulkių ar sprogių mišinių patekimo į prietaiso aplinką arba į prietaisą. Sunkūs ar mirtini sužalojimai dėl nudegimų ir (arba) sproginimo slėgio. - Ø NENAUDOKITE prietaiso potencialiai sprogiame aplinkoje. - Ø Įsitikinkite, kad aplink prietaisą nėra JOKIŲ degių dulkių ar tirpiklių-oro mišinių. - Ø NEĮLEISKITE į prietaisą darbinėje temperatūroje degių ar sprogių medžiagų, ypač jokių energijos šaltinių, tokių kaip baterijos ar ličio jonų akumuliatoriai - Ø Įsitikinkite, kad prietaiso viduje nėra JOKIŲ degių dulkių ar tirpiklių-oro mišinių.
--	--

  	 PAVOJUS Į prietaisą patekus vandens kyla elektros smūgio pavojus. Mirtinas elektros smūgis. ➤ NESTATYKITE prietaiso drėgnose patalpose ar ant drėgnų grindų. ➤ Pastatykite prietaisą taip, kad jis būtų apsaugotas nuo vandens pusrų. ➤ Prieš valydami išjunkite prietaisą pagrindiniu jungikliu ir ištraukite tinklo kištuką. Palaukite, kol prietaisas atvės iki kambario temperatūros. - Ø Naudojant, valant ar atliekant techninės priežiūros darbus, prietaisas NETURI sušlapti. - NETAŠKYKITE vandens ar valymo priemonių ant prietaiso vidinių ir išorinių paviršių. ➤ Prieš pakartotinį naudojimą visiškai išdžiovinkite prietaisą.
--	---

	 PAVOJUS Elektros smūgio pavojus dėl per didelės aliarmo kontaktų su nuliniu potencialu perjungimo apkrovos. Mirtinas elektros smūgis. Perjungimo kontaktų ir prijungimo lizdo pažeidimas. - Ø NEGALIMA viršyti maksimalios 24 V kintamosios / nuolatinės srovės, 2,5 A perjungimo apkrovos. - Ø Nejunkite prietaisų su didesne perjungimo apkrova.
---	--

	 PAVOJUS Elektros smūgio pavojus dėl trūkstantos apsauginio laido jungties arba didelės nuotėkio srovės netinkamai sumontavus. Mirtinas elektros smūgis. ➤ Montuodami įsitikinkite, kad tinklo kištukas ir kištukinis lizdas tinka vienas kitam, saugiai sujunkite prietaiso ir pastato instaliacijos apsauginius elektros laidus. ➤ Kištuką junkite tik į tinkamai įžemintą elektros lizdą
---	--

	 PAVOJUS
	Elektros smūgio pavojus dėl nepakankamos elektros apsaugos. Mirtinas elektros smūgis. Gaisro pavojus. ➤ Naudokite B tipo liekamosios srovės apsaugos įtaisus. ➤ Įsitikinkite, kad elektros apsauga yra pakankama, atsižvelgiant į naudojamų kamerų skaičių.

 	 ĮSPĖJIMAS
	Apsinuodijimo ir infekcijos pavojus dėl netinkamų medžiagų įdėjimo ir prietaiso užteršimo nuodingomis, infekcinėmis ar radioaktyviomis medžiagomis. Apsinuodijimai. Pavojus sveikatai. ➤ Į prietaisą nedėkite JOKIŲ medžiagų, galinčių sukelti pavojingų dujų išsiskyrimą ➤ Saugokite prietaiso vidų nuo užteršimo nuodingomis, infekcinėmis ar radioaktyviomis medžiagomis. ➤ Įdėdami ir išimdami nuodingas, infekcines ar radioaktyvias medžiagas, imkitės tinkamų apsaugos priemonių. - Ø Prietaisų, kuriuose yra prilipusių nuodingų medžiagų ar infekcijos šaltinių, NIEKADA neperdirbkite pagal Direktyvą 2012/19/ES. ➤ Prieš utilizuodami prietaisą, pašalinkite prilipusias nuodingas medžiagas arba infekcijos šaltinius. ➤ Prietaisus, kuriuose yra nepašalinamų nuodingų medžiagų ar infekcijų šaltinių, šalinkite kaip specialiąsias atliekas pagal nacionalines taisykles.

  	 ĮSPĖJIMAS
	Pavojus susižeisti keliant sunkius krovinius, taip pat dėl prietaiso nuslydimo arba apvirtimo netinkamai keliant arba transportuojant. Sužalojimai. ➤ Transportuodami pritvirtinkite prietaisą transportavimo diržais. ➤ Transportuokite kamerą vertikaliai. ➤ Kelkite kamerą naudodami technines pagalbines priemones (šakinį krautuvą). Krautuvą pastatykite tik iš galo, kameros centre. Visos skersinės atramos turi remtis į šakes. - Ø Kai atidarytos prietaiso durelės, apatinio korpuso dangčio NEGALIMA apkrauti sunkiais daiktais, nelipkite ant jo

	 ĮSPĖJIMAS
	Nusideginimo pavojus palietus karštas prietaiso dalis eksploatacijos metu Nudegimai. Ø Eksploatacijos metu NELIESKITE vidinių paviršių, priekinio skydelio aplink vidų, apžiūros langelio, kabelio įvedimo srities ar krovinio.

	 ĮSPĖJIMAS Ėsdinimo pavojus neutraliam valikliui patekus ant odos ar jį nurijus bei patekus į akis dezinfekuojamam aerozoliui. Akių ir odos pažeidimas. ➤ Nenurykite neutralių valiklių. Neutralų valiklį laikykite toliau nuo maisto ir gėrimų. ➤ Mūvėkite apsaugines pirštines ir užsidėkite apsauginius akinius. ➤ Venkite odos sąlyčio su neutraliu valikliu.
---	---

	 PAVOJUS Uždusimo ir apsinuodijimo pavojus dėl didelės CO₂ koncentracijos (> 4 tūrio %). Mirtis uždusęs. Ø NESTATYKITE prietaiso nevėdinamose nišose. ➤ Pasirūpinkite tinkamomis vėdinimo priemonėmis. ➤ Laikykitės atitinkamų darbo su CO₂ taisyklių. ➤ Užtikrinkite pakankamą patalpos tūrį. Reikalingas patalpos tūris turi būti apskaičiuotas pagal EN 378-1:2016+A1:2020.
---	--

MKF prietaisams:

	 ĮSPĖJIMAS Jeį įrenginys toliau veiks su „Humidity system“ (Drėgmės sistemos) signalizacija, kyla perkaitimo, gaisro ir žalos pavojus. Gali būti sužalotas ir apgadintas įrenginys bei aplinkinė teritorija. Ø NENAUDOKITE įrenginio toliau, jei pasirodo „Humidity system“ (Drėgmės sistemos) signalizacija. Ø NEpatvirtinkite „Humidity system“ (Drėgmės sistemos) signalizacijos. ➤ Išjunkite kamerą, jei pasirodo „Humidity system“ (Drėgmės sistemos) signalizacijos pranešimas, ir susisiekite su BINDER aptarnavimo tarnyba.
---	---

Naudojimas pagal paskirtį

Prietaisai tinka nepavojingų įdedamų medžiagų kondicionavimui. Jie tinka kietų arba miltelių pavidalo pašarinių medžiagų, taip pat birių medžiagų, terminiam apdorojimui kaitinant arba aušinant. Įrenginiai tinka visoms užduotims, susijusioms su medžiagų bandymais ir senėjimo bandymais.

Sudėtyje esantis tirpiklis neturi būti sproguos ir degus. Įdedamų medžiagų sudedamosios dalys NETURI sudaryti sprogaus mišinio su oru. Vidaus temperatūra turi būti žemesnė už pliūpsnio temperatūrą arba žemesnė už įdedamos medžiagos sublimacijos tašką. Įdedamos medžiagos sudedamosios dalys NETURI sukelti pavojingų dujų išsiskyrimo. Bet koks kitoks naudojimas yra NELEIDŽIAMAS.

Prietaisai skirti pastatyti uždaroje patalpose. Būtina laikytis eksploatacijos instrukcijoje aprašytų reikalavimų pastatymo vietai ir aplinkos sąlygoms.

Prietaisai nėra medicinos prietaisai pagal Reglamentą 2017/745/ES.

Įdedamoje medžiagoje neturi būti jokių ėsdinančių medžiagų, kurios gali pažeisti prietaiso komponentus iš nerūdijančio plieno, aliuminio ir vario. Tai ypač taikytina rūgštims ir halogenidams. Būtina užtikrinti, kad prietaisas nebūtų užterštas nuodingomis, infekcinėmis ar radioaktyviomis medžiagomis. Prietaisuose nėra jokių apsaugos nuo sprogo priemonių.

Išsamesnės informacijos rasite naudojimo instrukcijos skyriuje „Naudojimas pagal paskirtį“. Prietaiso naudojimas nesilaikant naudojimo instrukcijoje nustatytų reikalavimų laikomas netinkamu. Įsitikinkite, kad turite savo prietaisui tinkamą naudojimo instrukciją ir, jei reikia, priedus.

Taip pat draudžiama savarankiškai keisti prietaiso konstrukciją, nes tai trukdo naudojimui pagal paskirtį.



Prietaisą galima naudoti tik su originaliais BINDER priedais arba su BINDER patvirtintais kitų tiekėjų priedais. Naudojant nepatvirtintus priedus, visa rizika tenka naudotojui.



BINDER GmbH atsako už prietaiso saugos technines savybes tik tuo atveju, jei techninę priežiūrą ir remontą atlieka kvalifikuoti elektrikai arba BINDER įgaliotieji specialistai, taip pat jei gedimo atveju prietaiso saugai įtakos turinčios dalys pakeičiamos originaliomis atsarginėmis dalimis. Naudojant nepatvirtintus priedus, visa rizika tenka naudotojui.

MKF prietaisams:

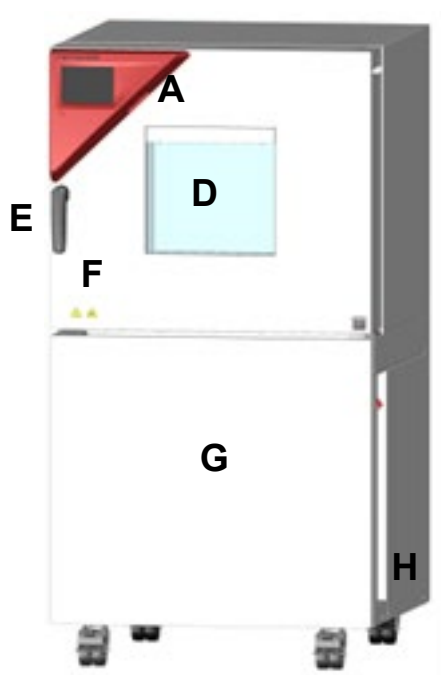
Tinkamos kokybės vanduo šviežiam vandeniui tiekti:

- Dejonizuotas vanduo, kurio laidumas nuo 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ iki maks. 20 $\mu\text{S}/\text{cm}$ iš kliento jau paruošto dejonizuoto vandens. (Vanduo, kuris išlaiko pusiausvyrą su ore esančiu CO_2 ir kurio laidumas mažesnis nei 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (labai išgrynintas vanduo), dėl žemos pH vertės gali sukelti rūgštinį ėsdinimą.)
- Vanduo, apdorotas papildomai įsigyjamu vandens paruošimo įrenginiu „BINDER Pure Aqua Service“ (vienkartinė sistema).

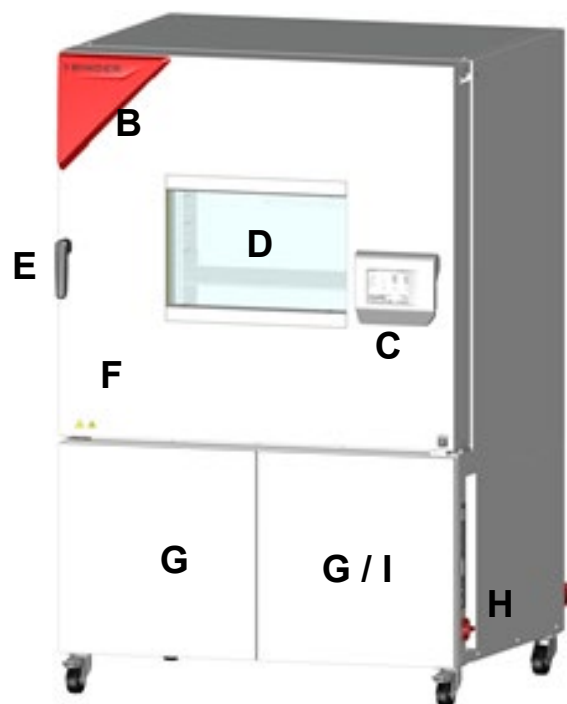
Anglies dioksidas (CO_2) naudojamas kaip šaltnešis. Galimai išsiskiriančias dujas reikia saugiai išleisti gerai vėdinant patalpas arba prijungus prie tinkamos ištraukimo sistemos. Rekomenduojame įrengti CO_2 įspėjamąją sistemą. Pasirūpinkite pakankamu patalpos tūriu. Reikalingas patalpos tūris turi būti apskaičiuojamas pagal EN 378-1:2016+A1:2020.

Įrenginio apžvalga

Priekinė pusė

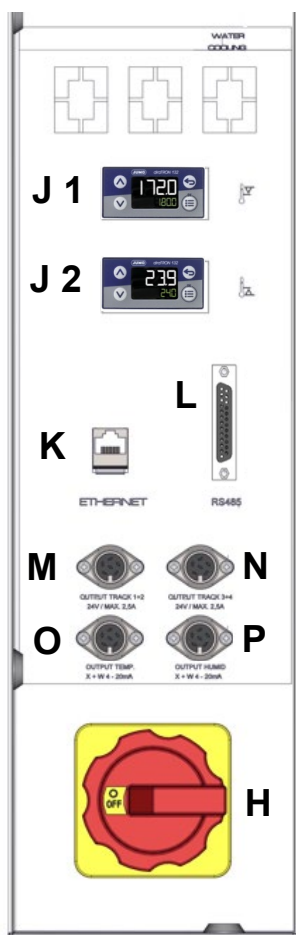


MK/MKF 56



MK/MKF 240

Valdymo skydelis įrenginio kairėje pusėje



- A Instrumentų trikampis (MK/MKF 56, 115)
- B Signalinis trikampis (MK/MKF 240, 720, 1020)
- C Valdymo skydelis (MK/MKF 240, 720, 1020)
- D Apžiūros langelis
- E Durų rankena
- F Prietaiso durelės
- G MK: Šaldymo įrenginys, techninės priežiūros liukai
MKF: Šaldymo / drėgmės modulis
- H Pagrindinis jungiklis
- I MKF: Prieiga vandens bakui pripildyti
- J 2 klasės perkaitimo ir nukritimo ribinis jungiklis (pasirinktinai): Įvesties ekranai viršutinei (J 1) ir apatinei (J 2) temperatūros riboms
- K Ethernet sąsaja eterneto sąsaja
- L RS485 sąsaja (pasirenkama)
- M 2 potencialiai neaktyvūs perjungimo išėjimai per specialias valdiklio funkcijas (pasirinktinai MK, standartiškai MKF)
- N 2 potencialiai neaktyvūs perjungimo išėjimai per specialias valdiklio funkcijas (pasirinktinai MK, standartiškai MKF)
- O Analoginis temperatūros išėjimas (pasirenkama)
- P Analoginis drėgmės išėjimas (pasirinktinai MKF)

Elektros jungčių duomenys ir montavimas

- Įrenginiai turi fiksuotą maitinimo kabelį, kurio ilgis ne mažesnis kaip 1800 mm.
- Užterštumo laipsnis pagal IEC 61010-1: 2. Viršįtampio kategorija pagal IEC 61010-1: II. Korpuso apsaugos klasė pagal EN 60529: IP 20. B kategorijos 3 polių grandinės pertraukiklis
- Nominali įtampa ir nominali galia, 50 Hz įrenginiai

	MK 240 9x20-0513	MK 400 9x20-0518	MK 720 9x20-0522	MK 1020 9x20-0527
Nominali įtampa V (+/-10%) esant 50 Hz	400	400	400	400
Srovės tipas	3N~	3N~	3N~	3N~
Nominali galia kW	5,20	6,80	8,70	9,60
Nominali srovė A	8,90	11,90	14,00	22,30
Grandinės pertraukiklis A	3x 16	3x 16	3x 16	3x 32
	MKF 240 9x20-0514	MKF 400 9x20-0519	MKF 720 9x20-0523	MKF 1020 9x20-0528
Nominali įtampa V (+/-10%) esant 50 Hz	400	400	400	400
Srovės tipas	3N~	3N~	3N~	3N~
Nominali galia kW	6,80	7,90	11,00	11,50
Nominali srovė A	10,80	11,80	17,80	24,70
Grandinės pertraukiklis A	3x 16	3x 16	3x 25	3x 32

- Nominali įtampa ir nominali galia, 60 Hz įrenginiai

	MK 240 9x20-0515	MK 400 9x20-0520	MK 720 9x20-0524	MK 1020 9x20-0529
Nominali įtampa V (+/-10%) esant 60 Hz	480	480	480	480
Srovės tipas	3N~	3N~	3N~	3N~
Nominali galia kW	5,20	6,80	8,70	9,60
Nominali srovė A	7,50	10,00	13,50	17,60
Grandinės pertraukiklis A	3x 16	3x 16	3x 16	3x 25
	MKF 240 9x20-0516	MKF 400 9x20-0521	MKF 720 9x20-0525	MKF 1020 9x20-0530
Nominali įtampa V (+/-10%) esant 60 Hz	480	480	480	480
Srovės tipas	3N~	3N~	3N~	3N~
Nominali galia kW	6,80	7,90	11,00	11,50
Nominali srovė A	8,50	10,5	13,6	18,5
Grandinės pertraukiklis A	3x 16	3x 16	3x 20	3x 25

- Kliento kištukinis lizdas taip pat turi turėti apsauginį laidą. Įsitikinkite, kad jungtis tarp pastato instaliacijos apsauginio laido ir prietaiso apsauginio laido atitinka naujausią technikos lygį. Kištukinio lizdo ir kištuko apsauginiai laidai turi būti suderinami!
- Prijungdami laikykitės vietinių elektros tiekimo įmonių nurodytų taisyklių bei vietinių ar nacionalinių elektros įrenginių įrengimo taisyklių.
- Pasirūpinkite pakankamu elektros srovės saugikliu pagal naudojamų prietaisų skaičių. Šiuo tikslu naudokite 22 B tipo liekamosios srovės jungiklius (RCD).
- Prieš prijungdami ir pirmą kartą naudodami patikrinkite tinklo įtampą. Palyginkite vertes su duomenimis ant prietaiso specifikacijų lentelės.
- Norėdami visiškai atjungti nuo elektros tinklo, turite ištraukti tinklo kištuką. Pastatykite prietaisą taip, kad prietaiso kištukas būtų lengvai pasiekiamas ir pavojaus atveju jį būtų galima lengvai ištraukti.

Drošības norādījumi

MK (E6)

Dinamiskās klimata kameras ar programmas vadību

MKF (E6)

Dinamiskās klimata kameras ar programmas vadību

Svarīga informācija

Šis dokuments ir derīgs tikai kopā ar jūsu iekārtai atbilstošo lietošanas instrukciju:

- MK (E6) Art. Nr. 7001-0714
- MKF (E6) Art. Nr. 7001-0715

Iepriekš minēto iekārtu nodošana ekspluatācijā un izmantošana visā izstrādājuma kalpošanas laikā ir atļauta tikai kopā ar pilnu lietošanas instrukciju. Tāpēc pirms lietošanas obligāti pilnībā izlasiet lietošanas instrukciju.

Šis dokuments neaizstāj lietošanas instrukciju, jo tajā ir tikai daļa informācijas.



Jūsu iekārtai atbilstošo lietošanas instrukciju varat lejupielādēt, izmantojot šo QR kodu vai vietnē www.binder-world.com/manuals.

Ja tas nav iespējams, lūdzu, sazinieties ar uzņēmumu **BINDER GmbH**:

Adrese	Pasta kastīte 102, D-78502 Tuttlingen
Tālr.	+49 7462 2005 0
Interneta vietne	www.binder-world.com
Servisa uzziņu dienests	+49 7462 2005 555
Servisa fakss	+49 7462 2005 93 555

Drošības norādījumi

Tālāk ir aprakstīti riski cilvēkiem. Drošības norādījumus ar zemāku bīstamības klasi, kā arī svarīgu detalizētu informāciju par drošību skatiet lietošanas instrukcijā. Lai izvairītos no traumām un materiāliem zaudējumiem, ievērojiet visus ekspluatācijas instrukcijā sniegtos drošības norādījumus. Pirms nodošanas ekspluatācijā un lietošanas obligāti izlasiet lietošanas instrukciju.

Piktogrammas

			
Traumu gūšanas risks. Ievērojiet ekspluatācijas instrukcijas drošības norādījumus			
			
Sprādzienbīstama vide	Iekārtas apgāšanās	Smagu kravu celšana	Apdedzināšanās risks
			
Apdedzināšanās ar ķīmiskām vielām risks	Veselībai kaitīgas vielas	Bioloģiskais apdraudējums	CO ₂ nosmakšanas un saindēšanās risks
			
Prasība	Izlasiet lietošanas instrukciju	Atvienojiet strāvas kontaktdakšu	Pacelšanai izmantojiet mehānisku palīdzību
			
Valkājiet aizsargcimdus	Lietojiet aizsargbrilles		
			
Nepieskarieties	Neapsmidziniet ar ūdeni	Nedrīkst kāpt	

		BĪSTAMI!
	Elektriskās strāvas trieciena risks, veicot apkopi zem sprieguma. Nāvējošs elektriskās strāvas trieciens. Ø NEATSKRŪVĒJIET ierīces aizmugurējo sienu. ➤ Pirms apkopes darbu veikšanas izslēdziet iekārtu ar galveno slēdzi un atvienojiet strāvas kontaktdakšu. ➤ Pārliecinieties, ka vispārējos apkopes darbus veic tikai kvalificēti elektriķi vai BINDER pilnvaroti speciālisti.	

 	 BĪSTAMI! Eksplozijas vai sprādzienbīstamības risks, ko rada nepiemērotu materiālu ievietošana, uzliesmojoši putekļi vai sprādzienbīstami maisījumi iekārtas tuvumā vai iekārtā. Nopietnas traumas vai nāve apdegumu un/vai eksplozijas spiediena dēļ. - Ø NEIZMANTOJIET iekārtu sprādzienbīstamā vidē. - Ø Pārliecinieties, ka iekārtas tuvumā NAV uzliesmojošu putekļu vai šķīdinātāju maisījumu. - Ø Darba temperatūrā NEIEVIETOJIET iekārtā viegli uzliesmojošas vai sprādzienbīstamas vielas, jo īpaši tādus enerģijas nesējus kā baterijas vai litija jonu akumulatorus - Ø Pārliecinieties, ka iekārtas iekšpusē NAV sprādzienbīstamu putekļu vai šķīdinātāju un gaisa maisījumu.
--	---

  	 BĪSTAMI! Elektriskās strāvas trieciena risks, ko rada ūdens iekļūšana ierīcē. Nāvējošs elektriskās strāvas trieciens. - Ø NENOVIETOJIET iekārtu mitrās telpās vai peldbaseinos. ➢ Uzstādiet iekārtu tā, lai tā nebūtu pakļauta ūdens šļakatām. ➢ Pirms tīrīšanas darbu veikšanas izslēdziet iekārtu ar galveno slēdzi un atvienojiet to no strāvas avota. Ļaujiet iekārtai atdzist līdz istabas temperatūrai. - Ø Eksploatācijas, tīrīšanas vai apkopes laikā iekārta NEDRĪKST kļūt mitra. NEPIEĻAUJIET ūdens vai tīrīšanas līdzekļu nokļūšanu uz iekārtas iekšējām un ārējām virsmām. ➢ Pirms atkārtotas lietošanas pilnībā nožāvējiet iekārtu.
--	---

	 BĪSTAMI! Elektriskās strāvas trieciena risks, ja bezpotenciāla trauksmes kontaktiem ir pārāk liela slodze. Nāvējošs elektriskās strāvas trieciens. Pārslēgšanas kontaktu un pieslēguma ligzdas bojājums. - Ø NEDRĪKST pārsniegt maksimālo 24 V maiņstrāvas/līdzstrāvas slodzi 2,5 A . - Ø NEPIEVĒNOJIET iekārtas ar lielāku pārslēgšanas slodzi.
---	--

	 BĪSTAMI! Elektriskās strāvas trieciena risks, ko izraisa trūkstošs zemējumvada savienojums vai augsta noplūdes strāva nepareizas uzstādīšanas gadījumā. Nāvējošs elektriskās strāvas trieciens. ➢ Uzstādīšanas laikā pārliecinieties, ka kontaktdakša un kontaktligzda sader kopā un ka iekārtas un mājas elektroinstalācijas zemējumvadi ir droši savienoti. ➢ Savienojiet kontaktdakšu ar kontaktligzdu tikai tad, ja tai ir nevainojams zemējums
---	---

	 BĪSTAMI!
	Elektriskās strāvas trieciena risks nepietiekamas elektriskās aizsardzības dēļ. Nāvējošs elektriskās strāvas trieciens. Ugunsgrēka risks. ➤ Izmantojiet B tipa paliekošās strāvas ierīces. ➤ Pārliecinieties, ka ir nodrošināta atbilstoša elektriskā aizsardzība atbilstoši darbināmo kameru skaitam.

 	 BRĪDINĀJUMS
	Saīndēšanās un infekcijas risks, liekot iekārtā nepiemērotus materiālus un piesārņojot iekārtu ar indīgiem, infekcioziem vai radioaktīviem materiāliem. Saīndēšanās. Kaitējums veselībai. ➤ NELIECIET iekārtā vielas, kas var izraisīt bīstamu gāzu izdalīšanos ➤ Aizsargājiet iekārtas iekšpusi no piesārņojuma ar indīgiem, infekcioziem vai radioaktīviem materiāliem. ➤ Ieliekot un izņemot toksiskus, infekciozus vai radioaktīvus materiālus, veiciet atbilstošus aizsardzības pasākumus. Ø NEKAD nepiegādājiet iekārtas, kurām ir pielipuši toksiskie līdzekļi vai infekcijas avoti saskaņā ar Direktīvu 2012/19/ES. ➤ Pirms likvidēšanas atbrīvojiet iekārtu no pielipušajiem toksīniem vai infekcijas avotiem. ➤ Atbrīvojieties no iekārtām, kas satur toksiskas vielas vai infekcijas avotus, kurus nevar iznīcināt, kā bīstamiem atkritumiem saskaņā ar valsts noteikumiem.

  	 BRĪDINĀJUMS
	Savainojumu risks, paceļot smagas kravas, kā arī no iekārtas slīdēšanas vai apgāšanās, ja tā tiek pacelta vai transportēta nepareizi. Traumas. ➤ Transportēšanas laikā nostipriniet iekārtu ar transportēšanas siksnām. ➤ Pārvadājiet kameru vertikāli. ➤ Paceliet kameru, izmantojot tehniskos palīglīdzekļus (autokrāvēju). Novietojiet autoiekrāvēju tikai no aizmugures, kameras centrā. Visām šķērsstieņiem jāatrodas uz dakšām. Ø Ja iekārtas durvis ir atvērtas, NEKĀPIET uz apakšējā korpusa vāka un NENOSLOGOJIET to ar smagiem priekšmetiem.

	 BRĪDINĀJUMS
	Apdedzināšanās risks, pieskaroties karstām iekārtas daļām tās darbības laikā Apdegumi. Ø Darbības laikā NEPIESKARIETIES iekšējām virsmām, priekšējam panelim ap iekšpusi, skata logam, kabeļu ievades zonai vai kravai.

	 BRĪDINĀJUMS Apdegumu risks, nonākot saskarē ar ādu vai norijot neitrālo tīrīšanas līdzekli, kā arī dezinfekcijas aerosola šķīdumam iekļūstot acīs. Acu un ādas bojājumi. ➤ Nepieļaujiet neitrālā tīrīšanas līdzekļa norīšanu. Glabājiet neitrālo tīrīšanas līdzekli atsevišķi no pārtikas produktiem un dzērieniem. ➤ Valkājiet aizsargcimdus un aizsargbrilles. ➤ Nepieļaujiet neitrālā tīrīšanas līdzekļa saskari ar ādu.
---	---

	 BĪSTAMI! Nosmakšanas un saindēšanās risks, ko izraisa augsta CO₂ koncentrācija (> 4 tilp. %). Nāve nosmakšanas dēļ. Ø NENOVIETOJĒT iekārtu neventilētās nišās. ➤ Nodrošiniet atbilstošu ventilāciju. ➤ Ievērojiet spēkā esošos noteikumus par rīcību ar CO₂. ➤ Nodrošiniet pietiekamu telpas tilpumu. Nepieciešamais telpas tilpums jāaprēķina saskaņā ar EN 378-1:2016+A1:2020.
---	---

Iekārtām MKF:

	 BRĪDINĀJUMS Ja ierīce turpina darboties ar trauksmi "Humidity system" (Mitruma sistēma), pastāv pārkaršanas, ugunsgrēka un bojājumu risks. Var rasties ierīces un apkārtējās vides bojājumi un traumas. Ø NEDRĪKST turpināt lietot ierīci, ja parādās trauksme "Humidity system" (Mitruma sistēma). Ø NEDRĪKST APTIEKT trauksmi "Humidity system" (Mitruma sistēma). ➤ Izslēdziet kameru, ja parādās trauksmes ziņojums "Humidity system" (Mitruma sistēma), un sazinieties ar BINDER servisu.
---	---

Paredzētais lietojums

Iekārtas ir piemērotas nebīstamu kravu kondicionēšanai. Tās ir piemērotas cietu vai pulverveida barības materiālu, kā arī beramkravu termiskai apstrādei, izmantojot sildīšanu vai dzesēšanu. Ierīces ir piemērotas visiem uzdevumiem, kas saistīti ar materiālu testēšanu un novecošanas testiem.

Šķīdinātājs nedrīkst būt sprādzienbīstams vai uzliesmojošs. Kravas sastāvdaļas NEDRĪKST veidot sprādzienbīstamu maisījumu ar gaisu. Iekārtai temperatūrai ir jābūt zemākai par uzliesmošanas punktu vai zemākai par materiālu sublimācijas punktu. Ievietojamo materiālu sastāvdaļas NEDRĪKST izraisīt bīstamu gāzu izdalīšanos. Citi lietošanas veidi NAV atļauti.

Iekārtas ir paredzētas uzstādīšanai slēgtās telpās. Ir jāievēro ekspluatācijas instrukcijā aprakstītās prasības attiecībā uz uzstādīšanas vietu un apkārtējiem apstākļiem.

Ierīces nav medicīnas ierīces Regulas 2017/745/ES izpratnē.

Ievietotais materiāls nedrīkst saturēt kodīgas vielas, kas var sabojāt iekārtas nerūsējošā tērauda, alumīnija un vara komponentus. Tas jo īpaši attiecas uz skābēm un halogēniem. Jānovērš iekārtas piesārņojums ar toksiskiem, infekcioziem vai radioaktīviem materiāliem. Iekārtām nav nekādu pasākumu aizsardzībai pret sprādzieniem.

Detalizētu informāciju atradīsiet lietošanas instrukcijas nodaļā "Paredzētais lietojums". Iekārtas izmantošana, kas neatbilst lietošanas instrukcijā norādītajām prasībām, tiek uzskatīta par neatbilstošu. Pārliecinieties, ka jums ir pieejama lietošanas instrukcija, kas atbilst jūsu iekārtai un, ja nepieciešams, piederumiem.

Iekārtu nedrīkst pārveidot patstāvīgi, jo tas neatbilst paredzētajam lietojumam.



Iekārtu drīkst darbināt tikai ar oriģinālajiem BINDER piederumiem vai citu piegādātāju BINDER apstiprinātajiem piederumiem. Lietotājs uzņemas risku, ja tiek izmantoti neapstiprināti piederumi.



Uzņēmums BINDER GmbH ir atbildīgs par iekārtas drošības tehniskajām īpašībām tikai tad, ja apkopi un remontu veic kvalificēti elektriķi vai BINDER pilnvaroti speciālisti un ja iekārtas drošību ietekmējošās detaļas bojājuma gadījumā tiek nomainītas ar oriģinālajām rezerves daļām. Lietotājs uzņemas risku, ja tiek izmantoti neapstiprināti piederumi.

Iekārtām MKF:

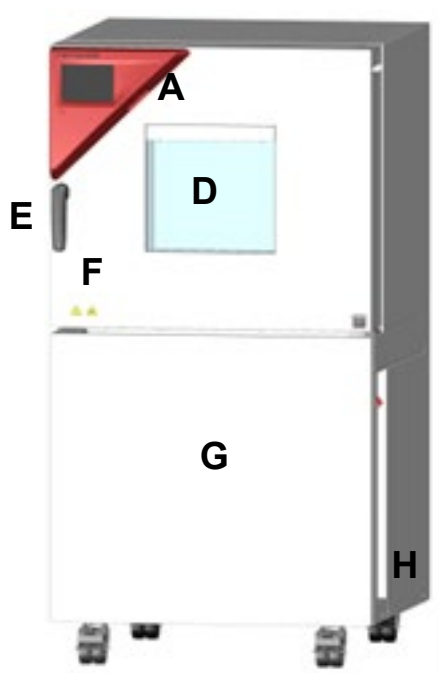
Piemērota ūdens kvalitāte tīrā ūdens padevei:

- Demineralizēts ūdens ar vadītspēju no 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ līdz maks. 20 $\mu\text{S}/\text{cm}$ no klienta pusē esošas demineralizēta ūdens attīrīšanas iekārtas. (Ūdens, kas ir līdzsvarots ar CO_2 gaisā un kura vadītspēja ir zemāka par 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (ļoti tīrs ūdens), zemā pH līmenī var izraisīt skābes koroziju.)
- Ūdens, kas attīrīts ar papildus pieejamo ūdens attīrīšanas sistēmu BINDER Pure Aqua Service (vienreizlietojama sistēma).

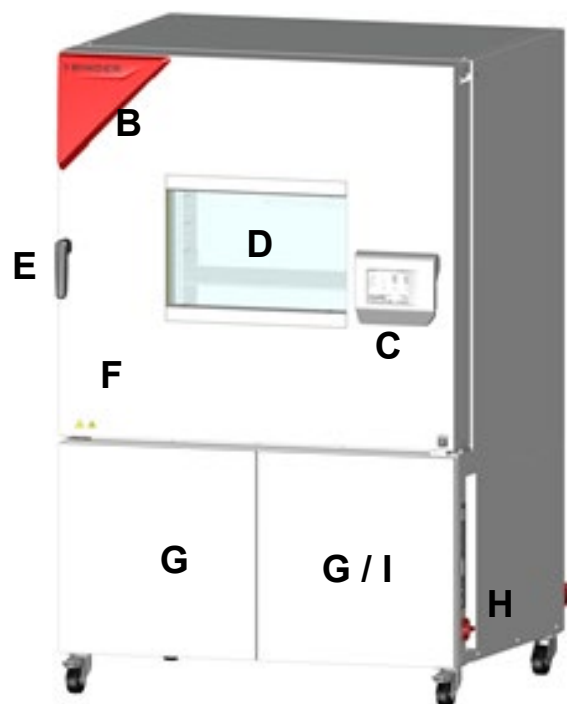
Kā aukstumaģents tiek izmantots oglekļa dioksīds (CO_2). Izplūstošā gāze ir droši jānovada, izmantojot labu telpas ventilāciju vai piemērotu pieslēgumu pie izplūdes gāzu sistēmas. Iesakām uzstādīt CO_2 brīdinājuma sistēmu. Nodrošiniet pietiekamu telpas tilpumu. Nepieciešamā telpas tilpuma aprēķins jāveic saskaņā ar EN 378-1:2016+A1:2020.

Ierīces pārskats

Priekšējais panelis

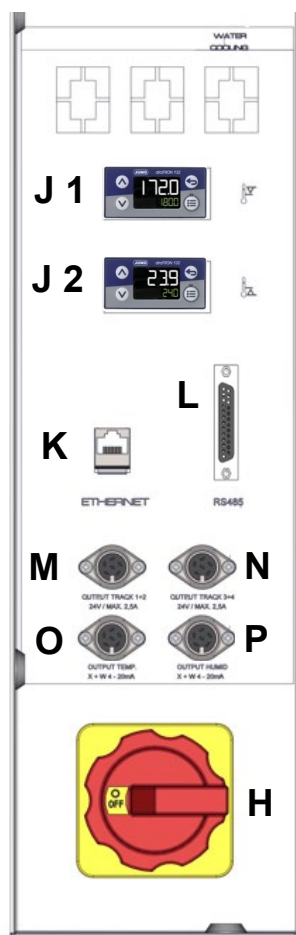


MK/MKF 56



MK/MKF

Vadības panelis ierīces kreisajā pusē



- A** Instrumentu trijstūris (MK/MKF 56, 115)
- B** Signāla trijstūris (MK/MKF 240, 720, 1020)
- C** Vadības panelis (MK/MKF 240, 720, 1020)
- D** Skata logs
- E** Durvju rokturis
- F** Ierīces durvis
- G** MK: Dzesētājs, apkopes lūkas
MKF: Saldēšanas/mitruma modulis
- H** Galvenais slēdzis
- I** MKF: Piekļuve ūdens tvertnes uzpildīšanai
- J** 2. klases pārkaršanas un pārkaršanas robežslēdzis (pēc izvēles): levades displeji augšējai (J 1) un apakšējai (J 2) temperatūras robežai
- K** Ethernet saskarne
- L** RS485 saskarne (papildaprīkojums)
- M** 2 bezsprieguma pārslēgšanas izejas, izmantojot īpašas regulatora funkcijas (papildaprīkojums MK modelim, standartaprīkojums MKF modelim)
- N** 2 bezsprieguma pārslēgšanas izejas, izmantojot īpašas regulatora funkcijas (papildaprīkojums MK modelim, standartaprīkojums MKF modelim)
- O** Analogā izeja temperatūrai (papildaprīkojums)
- P** Analogā izeja mitrumam (papildaprīkojums MKF modelim)

Elektriskie savienojumi un uzstādīšana

- Iekārtām ir fiksēts barošanas kabelis, kura garums ir vismaz 1800 mm.
- Piesārņojuma pakāpe saskaņā ar IEC 61010-1: 2. Pārsprieguma kategorija saskaņā ar IEC 61010-1: II. Korpusa aizsardzības klase saskaņā ar EN 60529: IP 20. B kategorijas 3 polu automātiskais slēdzis
- Nominālais spriegums un nominālā jauda, 50 Hz iekārtas

	MK 240 9x20-0513	MK 400 9x20-0518	MK 720 9x20-0522	MK 1020 9x20-0527
Nominālais spriegums V (+/-10%) pie50 Hz	400	400	400	400
Strāvas veids	3N~	3N~	3N~	3N~
Nominālā jauda kW	5,20	6,80	8,70	9,60
Nominālā strāva A	8,90	11,90	14,00	22,30
Automātiskais slēdzis A	3x 16	3x 16	3x 16	3x 32
	MKF 240 9x20-0514	MKF 400 9x20-0519	MKF 720 9x20-0523	MKF 1020 9x20-0528
Nominālais spriegums V (+/-10%) pie50 Hz	400	400	400	400
Strāvas veids	3N~	3N~	3N~	3N~
Nominālā jauda kW	6,80	7,90	11,00	11,50
Nominālā strāva A	10,80	11,80	17,80	24,70
Automātiskais slēdzis A	3x 16	3x 16	3x 25	3x 32

- Nominālais spriegums un nominālā jauda, 60 Hz iekārtas

	MK 240 9x20-0515	MK 400 9x20-0520	MK 720 9x20-0524	MK 1020 9x20-0529
Nominālais spriegums V (+/-10%) pie60 Hz	480	480	480	480
Strāvas veids	3N~	3N~	3N~	3N~
Nominālā jauda kW	5,20	6,80	8,70	9,60
Nominālā strāva A	7,50	10,00	13,50	17,60
Automātiskais slēdzis A	3x 16	3x 16	3x 16	3x 25
	MKF 240 9x20-0516	MKF 400 9x20-0521	MKF 720 9x20-0525	MKF 1020 9x20-0530
Nominālais spriegums V (+/-10%) pie60 Hz	480	480	480	480
Strāvas veids	3N~	3N~	3N~	3N~
Nominālā jauda kW	6,80	7,90	11,00	11,50
Nominālā strāva A	8,50	10,5	13,6	18,5
Automātiskais slēdzis A	3x 16	3x 16	3x 20	3x 25

- Klienta puses kontaktligzdai ir jābūt arī aizsargzemējumam. Pārliecinieties, ka savienojums starp māsaimniecības elektroinstalācijas zemējumvadu un iekārtas zemējumvadu atbilst jaunākajiem tehnikas sasniegumiem. Kontaktligzdas un kontaktdakšas zemējuma vadiem ir jābūt saderīgiem!
- Pievienojot iekārtu, ievērojiet vietējo elektroapgādes uzņēmumu noteikumu prasības, kā arī vietējos vai valsts elektrotehnikas noteikumus.
- Nodrošiniet pietiekamu strāvas drošinātāju atbilstoši darbināmo ierīču skaitam. Šim nolūkam izmantojiet B tipa paliekošās strāvas ierīces (RCD).
- Pirms pieslēgšanas un pirms pirmās ekspluatācijas sākšanas pārbaudiet tīkla spriegumu. Salīdziniet vērtības ar datiem uz iekārtas datu plāksnītes.
- Lai pilnībā atvienotu strāvas padevi, ir jāatvieno strāvas kontaktdakša. Uzstādiet ierīci tā, lai ierīces kontaktdakšā būtu viegli pieejama un bīstamības gadījumā to varētu viegli izvilk.

Struzzjonijiet ta' sigurtà

MK (E6)

Kmamar tal-klima dinamiċi b'kontroll tal-programm

MKF (E6)

Kmamar tal-klima dinamiċi b'kontroll tal-programm

Avviż Importanti

Dan id-dokument huwa validu biss flimkien mal-istruzzjonijiet tat-tħaddim għat-tagħmir tiegħek:

- MK (E6) Nr. tal-Art. 7001-0714
- MKF (E6) Nr. tal-Art. 7001-0715

L-ikkummissjonar inizjali u l-użu tal-apparati msemmija hawn fuq matul iċ-ċiklu kollu tal-ħajja tal-prodott huma permessi biss bl-istruzzjonijiet tat-tħaddim kompluti. Għalhekk huwa essenzjali li l-istruzzjonijiet tat-tħaddim kompluti jinqraw bis-sħiħ qabel l-użu.

Dan id-dokument mhuwiex sostitut għall-istruzzjonijiet tat-tħaddim, peress li fih biss informazzjoni speċifika.



Tista' tnizzel l-istruzzjonijiet tat-tħaddim għat-tagħmir tiegħek billi tuża dan il-kodiċi QR jew fuq www.binder-world.com/manuals herunterladen. Jekk dan ma jkunx possibbli, jekk jogħġbok ikkuntattja lil BINDER GmbH:

Indirizz	Kaxxa Postali 102, 78502 Tuttlingen, Ġermanja
Tel.	+49 7462 2005 0
Sit web	www.binder-world.com
Service Hotline	+49 7462 2005 555
Service Fax	+49 7462 2005 93 555

Noti dwar is-sigurtà

Il-perikli għall-persuni huma elenkati hawn taħt. L-istruzzjonijiet tas-sigurtà bi klassijiet ta' periklu aktar baxxi u informazzjoni ddettaljata importanti dwar is-sigurtà jistgħu jinstabu fl-istruzzjonijiet tat-tħaddim. Biex tevita l-korrimment personali u milli tagħmel ħsara lill-proprjetà, osserva l-istruzzjonijiet tas-sigurtà kollha fl-istruzzjonijiet tat-tħaddim. L-istruzzjonijiet tat-tħaddim għandhom jinqraw qabel l-ikkummissjonar inizjali u qabel l-użu.

Pittogrammi

			
Riskju ta' korrimment. Osserva l-istruzzjonijiet tas-sigurtà fl-istruzzjonijiet tat-tħaddim	Periklu minħabba xokk elettriku	Wiċċ jaħraq	Atmosfera splussiva
			
Waqgħat fuq l-apparat	Irfigħ ta' tagħbijiet tqal	Riskju ta' tismit	Riskju ta' ħruq kimiku
			
Sustanzi ta' ħsara	Periklu bijoloġiku	Riskju ta' soffokazzjoni u avvelenament mis-CO ₂	
			
Offerta	Aqra l-istruzzjonijiet tat-tħaddim	Igħbed il-plagg tal-mejns	Uża l-assistenza mekkanika għall-irfigħ
			
Ilbes l-ingwanti	Ilbes nuċċalijiet tas-sigurtà		
			
Tmissx	Tisprejjax bl-ilma	Tixxabbatx fuqu	

	 PERIKLU
	Periklu ta' xokk elettriku waqt xogħol ta' manutenzjoni bil-kurrent live. Xokk elettriku fatali. Ø Tholli il-pannell ta' wara tal-apparat. ➤ Qabel ma twettaq xogħol ta' manutenzjoni, itfi l-apparat mill-iswiċċ prinċipali u skonnettja l-plagg tal-mejns. ➤ Żgura li xogħol ta' manutenzjoni ġenerali jitwettaq biss minn elettricians ikkwalfikati jew persunal speċjalizzat u awtorizzat minn BINDER.

 	 PERIKLU Periklu ta' splużjoni jew implożjoni minħabba l-introduzzjoni ta' tagħbijiet mhux xierqa, trab li jaqbad jew taħlitiet splussivi fiż-żona madwar l-apparat jew ġol-apparat. Korriment serju jew mewt minħabba ħruq u/jew pressjoni splussiva. - Ø Thaddimx l-apparat f'atmosferi potenzjalment splussivi. - Ø Żgura li M'HEMMX trab kombustibbli jew taħlitiet ta' solvent-arja fil-viċinanza tal-apparat. - Ø Tintroduci L-EBDA sustanzi li jaqbdu jew li splussivi fit-temperatura tax-xogħol fl-apparat, speċjalment sorsi ta' enerġija bħal batteriji jew batteriji tal-jon tal-litju - Ø Żgura li M'HEMMX trab splussiv jew taħlitiet ta' solvent-arja ġewwa l-apparat.
---	--

  	 PERIKLU Riskju ta' xokk elettriku minħabba li l-ilma jidhul fl-apparat. Xokk elettriku fatali. - Ø Tpoġġix l-apparat fi kmamar niedja jew fi għadajjar. ➤ Poġġi l-apparat sabiex ikun protett mit-titjir. ➤ Qabel tnaddaf, itfi l-apparat mill-iswiċċ prinċipali u skonnnettja l-plagg tal-mejns. Ħalli l-apparat jiksah għat-temperatura tal-kamra. - Ø L-apparat M'GĦANDUX jixxarrab waqt it-thaddim, it-tindif jew il-manutenzjoni. TWAQQAX ilma jew aġenti tat-tindif fuq l-uċuħ ta' ġewwa u ta' barra tal-apparat. ➤ Nixxef l-apparat kompletament qabel ma jerġa' jintuża.
--	---

	 PERIKLU Riskju ta' xokk elettriku jekk il-kuntatti ta' l-allarm mingħajr vultaġġ ikunu soġġetti għal tagħbija eċċessiva ta' swiċċjar. Xokk elettriku fatali. Ħsara lill-kuntatti tal-iswiċċjar u lis-sokit tal-konnessjoni. - Ø It-tagħbija massima ta' swiċċjar ta' 24 V AC/DC, 2.5 A M'GĦANDHIEX tinqabeż. - Ø TQABBADX apparati b'tagħbija oġhla ta' swiċċjar.
---	---

	 PERIKLU Periklu ta' xokk elettriku minħabba konnessjoni ta' konduttur protettiv nieqsa jew kurrent ta' skariku għoli f'każ ta' installazzjoni mhux xierqa. Xokk elettriku fatali. ➤ Meta tissettja l-apparat, żgura li l-plagg tal-mejns u s-sokit tal-mejns jaqblu u li l-kondutturi protettivi elettrici tal-apparat u l-wajers tad-dar huma konnessi sew. ➤ Ikkonnnettja l-plagg ma' żbukk tas-sokit jekk ikollok konnessjoni tal-ert intatta biss
---	---

	 PERIKLU Riskju ta' xokk elettriku minħabba protezzjoni elettrika inadegwata. Xokk elettriku fatali. Periklu ta' nar. ➤ Uża apparati ta' kurrent residwu tat-tip B. ➤ Kun żgur li tiġi pprovduta protezzjoni elettrika adegwata għan-numru ta' kmamar li għandhom jithaddmu.
---	---

 	 TWISSIJA Riskju ta' avvelenament u infezzjoni minħabba l-introduzzjoni ta' materjal tal-iċċarġjar mhux adattat u kontaminazzjoni tal-apparat b'materjal tossiku, infettiv jew radjuattiv. Avvelenament. Ħsara għas-saħħa. ➤ Tintroduci l-ebda sustanza fl-apparat li tista' twassal għar-rilaxx ta' gassijiet perikolużi ➤ Ipproteġi n-naħa ta' ġewwa tal-apparat minn kontaminazzjoni minn materjal tossiku, infettiv jew radjuattiv. ➤ Hu l-miżuri protettivi x-xierqa meta ddaħħal u tneħħi materjal tossiku, infettiv jew radjuattiv. Ø QATT tirriċikla apparat b'sustanzi tossiċi li jehlu jew sorsi ta' infezzjoni skont id-Direttiva 2012/19/UE. ➤ Neħħi s-sustanzi tossiċi jew is-sorsi ta' infezzjoni kollha mill-apparat qabel ma tarmih. ➤ Armi l-apparati li jkun fihom sustanzi tossiċi jew sorsi ta' infezzjoni li ma jistgħux jitneħħew bħala skart perikoluż skont ir-regolamenti nazzjonali.
--	---

  	 ATTENZJONI Riskju ta' korriment mill-irfigħ ta' tagħbijiet tqal u mill-apparat li jiżloq jew jinqaleb jekk jintrefa' jew jiġi ttrasportat hażin. Korrimenti. ➤ Orbot l-apparat meta tittrasportah biċ-ċineg tat-trasport. ➤ Ittrasporta l-kompartiment wieqaf. ➤ Erfa' l-kompartiment billi tuża għajjuniet tekniċi (forklifts). Poġġi l-forklift biss minn wara, fiċ-ċentru tal-kompartiment. Il-braces trasversali kollha għandhom jistrieħu fuq il-frieġet. Ø TPOĠĠIX oġġetti tqal fuq il-kopertura ta' isfel tal-housing meta l-bieba tal-apparat tkun miftuħa u titlax fuqha
---	--

	 ATTENZJONI Riskju ta' hruq meta tmiss partijiet tal-apparat sħan waqt it-tħaddim Ħruq. Ø Waqt it-tħaddim, TMISSX l-uċuħ interni, il-pannell ta' quddiem madwar l-intern, it-tieqa tal-vista, iż-żona tad-dhul tal-kejbil, jew it-tagħb.
---	--

	 ATTENZJONI Riskju ta' hruq kimiku jekk id-deterġent newtrali jiġi f'kuntatt mal-ġilda jew jinbela', jew jekk is-soluzzjoni tal-isprej tad-diżinfettant tiġi f'kuntatt mal-għajnejn. Hsara fl-għajnejn u fil-ġilda. ➤ Evita milli d-deterġent newtrali jinbela. Żomm id-deterġent newtrali 'l bogħod mill-ikel u x-xorb. ➤ Ilbes ingwanti protettivi u nuċċali tas-sigurtà. ➤ Evita l-kuntatt tal-ġilda mad-deterġent newtrali.
---	--

	 PERIKLU Riskju ta' soffokazzjoni u avvelenament minħabba konċentrazzjonijiet għoljin ta' CO₂ (Vol. ta' > 4%). Mewt minħabba soffokazzjoni. Ø TPOĠĠIX l-apparat f'daħliet mhux ventilati. ➤ Żgura li l-miżuri ta' ventilazzjoni qegħdin fis-seħħ. ➤ Osserva r-regolamenti rilevanti għall-immaniġġjar tas-CO₂. ➤ Aċċerta ruhek li jkun hemm volum suffiċjenti tal-kamra. Il-volum tal-kamra meħtieġ għandu jiġi kkalkulat skont l-EN 378-1:2016+A1:2020.
---	--

Għall-apparati MKF:

	 TWISSIJA Riskju ta' sħana żejda, nar, u hsara jekk l-apparat ikompli jopera bl-allarm " Humidity system" (sistema ta' umidifikazzjoni). Jistgħu jseħħu korrimenti u hsara lill-apparat u liż-żona tal-madwar. Ø TKOMPLIEX tħaddem l-apparat jekk jidher l-allarm " Humidity system" (sistema ta' umidifikazzjoni). Ø TIKONOXXIX l-allarm " Humidity system" (sistema ta' umidifikazzjoni). ➤ Itfi l-kamra jekk jidher il-messaġġ ta' allarm "Humidity system" (sistema ta' umidifikazzjoni) u kkuntattja lis-Servizz BINDER.
---	---

Użu maħsub

L-apparat huwa adattat għall-kondizzjonament ta' materjal tal-iċċarġjar mhux perikoluż. Dawn huma adattati għat-trattament tat-temperatura ta' materjali tal-għalf solidi jew fi trab, kif ukoll materjali bl-ingrossa, permezz tat-tiġin jew it-tkessi. L-apparati huma adattati għall-kompiti kollha assoċjati mal-ittestjar tal-materjali u t-testijiet tat-tixji.

Is-solvent li jkun fih m'għandux ikun splussiv jew fjamabbli. Il-komponenti tal-materjal tal-iċċarġjar M'GHANDHOMX jiffurmaw taħlita splussiva mal-arja. It-temperatura ta' għawwa għandha tkun taħt il-punt ta' fjamabbiltà jew taħt il-punt tas-sublimazzjoni tal-materjal tal-iċċarġjar. Il-komponenti tal-materjal tal-iċċarġjar M'GHANDHOMX iwasslu għar-rilaxx ta' gassijiet perikolużi. Applikazzjonijiet oħra MHUMIEX permessi.

L-apparati huma maħsuba għall-installazzjoni fi kmamar magħluqa. Ir-rekwiżiti għas-sit tal-installazzjoni u l-kundizzjonijiet ambjentali huma deskritti fl-istruzzjonijiet tat-tħaddim trid tkun osservata.

L-apparati mhumiex apparati mediċi fis-sens tar-regolament 2017/745/UE.

Il-materjal tal-iċċarġjar m'għandux ikun fih sustanzi korrużivi li jistgħu jattakkaw il-komponenti tal-azzar insossidabbli, tal-aluminju jew tar-ram tal-apparat. Dawn jinkludu b'mod partikolari l-aċidi u l-alogeni. Il-kontaminazzjoni tal-apparat b'materjal tossiku, infettiv jew radjuattiv għandha tiġi evitata b'mod sigur. L-apparati m'għandhom l-ebda miżura ta' protezzjoni kontra l-isplużjonijiet

Id-dettalji jistgħu jinstabu fl-istruzzjonijiet tat-tħaddim fil-kapitlu "Użu maħsub". L-użu tal-apparati mingħajr konformità mar-rekwiżiti speċifikati fl-istruzzjonijiet tat-tħaddim jtgħies bħala użu mhux xieraq. Żgura li għandek l-istruzzjonijiet tat-tħaddim li jaqblu mal-apparat tiegħek u ma' kwalunkwe aċċessorju.

Int m'għandek tagħmel l-ebda modifika lill-apparat inti stess, peress li dan imur kontra l-użu maħsub tiegħu.



L-apparat jista' jithaddem biss b'aċċessorji oriġinali minn BINDER jew b'aċċessorji minn fornituri oħra approvati minn BINDER. Huwa l-utent li jgħorr ir-riskju meta juża aċċessorji mhux approvati.



BINDER GmbH hija responsabbli biss għall-karatteristiċi tas-sigurtà tal-unità jekk il-manutenzjoni u t-tiswijiet isiru minn elettricisti kkwalifikati jew persunal speċjalizzat awtorizzat minn BINDER u jekk il-komponenti li jaffettwaw is-sigurtà tal-unità jinbidlu bi spare parts oriġinali f'każ ta' ħsara. Huwa l-utent li jgħorr ir-riskju meta juża aċċessorji mhux approvati.

Għall-apparati MKF:

Kwalità tal-ilma xierqa għall-provvista ta' ilma helu:

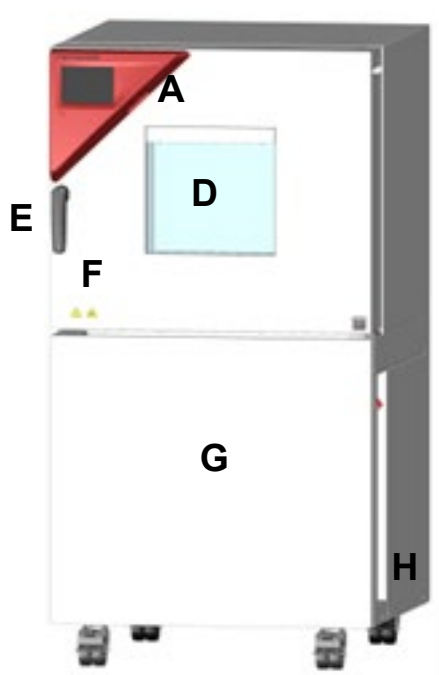
- Ilma demineralizzat b'konduktività bejn 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ u max. 20 $\mu\text{S}/\text{cm}$ mis-sistema eżistenti tat-trattament tal-ilma demineralizzat tal-klijent. (Ilma li huwa f'ekwilibriju mas- CO_2 fl-arja u għandu konduktività ta' inqas minn 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (ilma pur immens) jista' jikkawża korrużjoni tal-aċidu minħabba l-valur baxx tal-pH tiegħu).
- Ilma li għie ttrattat bl-użu tas-sistema fakultattiva tat-trattament tal-ilma BINDER Pure Aqua Service (sistemamhux riutilizzabbli).

Id-dijossidu tal-karbonju (CO_2) jintuża bħala r-refrigerant. Kwalunkwe gass li joħroġ għandu jitneħħa b'mod sigur permezz ta' ventilazzjoni xierqa tal-kamra jew konnessjoni xierqa ma' sistema tal-estrazzjoni tal-arja.

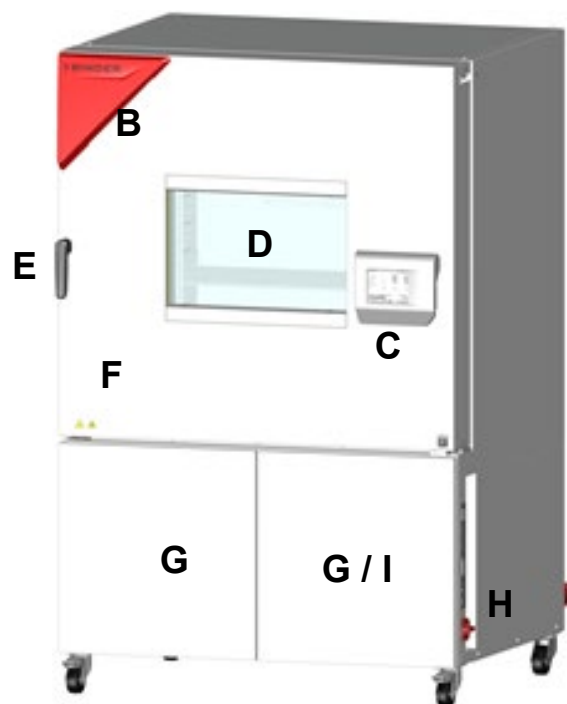
Nirrakkomandaw li tinstalla sistema ta' twissija tas- CO_2 . Kun żgur li l-volum tal-kamra jkun suffiċjenti. Il-kalkolu tal-volum tal-kamra meħtieġ għandu jtwettaq skont l-EN 378-1:2016+A1:2020..

Harsa Ġenerali tal-Apparat

Paġna ta' Quddiem

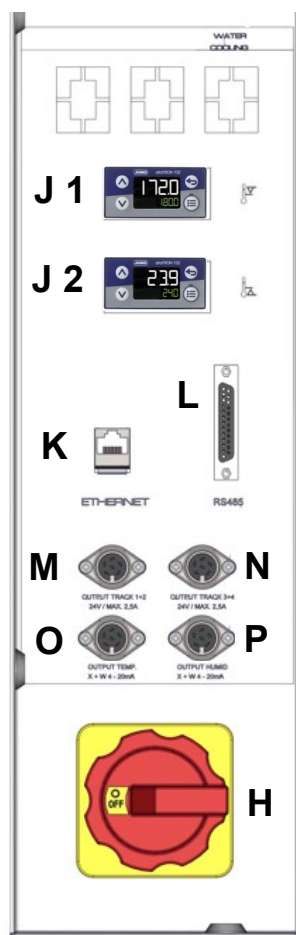


MK/MKF 56



MK/MKF 240

Pannell tal-kontroll fuq in-naħa tax-xellug tal-apparat



- A Triangolu tal-istrumenti (MK/MKF 56, 115)
- B Triangolu tas-sinjali (MK/MKF 240, 720, 1020)
- C Pannell tal-kontroll (MK/MKF 240, 720, 1020)
- D Tieqa tal-vista
- E Manku tal-bieb
- F Bieb tat-tagħmir
- G MK: Chiller, sportelli tal-manutenzjoni
MKF: Modulu tar-refriġerazzjoni/umdità
- H Swiċċ prinċipali
- I MKF: Aċċess għall-mili tal-kontenitur tal-ilma
- J Swiċċ tal-limitu tat-temperatura żejda u baxxa tal-Klassi 2 (għażla):
Wirjiet tad-dhul għal-limiti tat-temperatura ta' fuq (J 1) u ta' isfel (J 2)
- K Interfaċċja tal-ethernet
- L Interfaċċja RS485 (optsia)
- M 2 outputs ta' swiċċjar mingħajr potenzjal permezz ta' funzjonijiet speċjali tal-kontrollur (għażla f'MK, standard f'MKF)
- N 2 outputs ta' swiċċjar mingħajr potenzjal permezz ta' funzjonijiet speċjali tal-kontrollur (għażla f'MK, standard f'MKF)
- O Output analogu għat-temperatura (optsia)
- P Output analogu għall-umdità (għażla f'MKF)

Dejta u installazzjoni tal-konnessjoni elettrika

- ▶ L-apparati għandhom kejbil tal-enerġija fiss ta' mill-inqas 1800 mm fit-tul
- ▶ Grad ta' tniġġis skont I-IEC 61010-1: 2. Kategorija tal-vultaġġ żejjed skont IEC 61010-1: II Klassi ta' protezzjoni tal-housing skont EN 60529: IP 20. Interruttur tač-čirkwit ta' kategorija B 3-poli
- ▶ Vultaġġ nominali u qawwa nominali, unitajiet ta' 50 Hz

	MK 240 9x20-0513	MK 400 9x20-0518	MK 720 9x20-0522	MK 1020 9x20-0527
Vultaġġ nominali V (+/-10%) f50 Hz	400	400	400	400
Tip ta' kurrent	3N~	3N~	3N~	3N~
Qawwa nominali kW	5,20	6,80	8,70	9,60
Kurrent nominali A	8,90	11,90	14,00	22,30
Interruttur tač-čirkwit A	3x 16	3x 16	3x 16	3x 32
	MKF 240 9x20-0514	MKF 400 9x20-0519	MKF 720 9x20-0523	MKF 1020 9x20-0528
Vultaġġ nominali V (+/-10%) f50 Hz	400	400	400	400
Tip ta' kurrent	3N~	3N~	3N~	3N~
Qawwa nominali kW	6,80	7,90	11,00	11,50
Kurrent nominali A	10,80	11,80	17,80	24,70
Interruttur tač-čirkwit A	3x 16	3x 16	3x 25	3x 32

- ▶ Vultaġġ nominali u qawwa nominali, unitajiet ta' 60 Hz

	MK 240 9x20-0515	MK 400 9x20-0520	MK 720 9x20-0524	MK 1020 9x20-0529
Vultaġġ nominali V (+/-10%) f60 Hz	480	480	480	480
Tip ta' kurrent	3N~	3N~	3N~	3N~
Qawwa nominali kW	5,20	6,80	8,70	9,60
Kurrent nominali A	7,50	10,00	13,50	17,60
Interruttur tač-čirkwit A	3x 16	3x 16	3x 16	3x 25
	MKF 240 9x20-0516	MKF 400 9x20-0521	MKF 720 9x20-0525	MKF 1020 9x20-0530
Vultaġġ nominali V (+/-10%) f60 Hz	480	480	480	480
Tip ta' kurrent	3N~	3N~	3N~	3N~
Qawwa nominali kW	6,80	7,90	11,00	11,50
Kurrent nominali A	8,50	10,5	13,6	18,5
Interruttur tač-čirkwit A	3x 16	3x 16	3x 20	3x 25

- ▶ L-iżbakk tas-sokit fuq in-naħa tal-klijent għandu jkollu wkoll konduttur protettiv tal-ert. Żgura li l-konnessjoni mill-konduttur protettiv tal-art tal-installazzjoni domestika mal-konduttur tal-art protettiv tal-apparat jikkonforma mal-istat tal-arti. Il-konduttur protettiv tal-iżbakk tas-sokit u l-plagg għandhom ikunu kompatibbli!
- ▶ Meta tikkonnettja, osserva r-regolamenti speċifikati mill-kumpanija lokali tal-provvista tal-elettriku kif ukoll mar-regolamenti tal-elettriku lokali u nazzjonali.
- ▶ Żgura li jkun hemm biżżejjed protezzjoni tal-enerġija għan-numru ta' apparati li għandhom jithaddmu. Għal dan il-għan, uża apparati tal-kurrent residwu (RCDs) tat-tip B.
- ▶ Iččekkja l-vultaġġ tal-mejns qabel ma tikkonnettja u tuża l-apparat għall-ewwel darba. Qabbel il-valuri mad-dejta fuq it-tikketta tal-klassifikazzjoni tal-apparat.
- ▶ Biex tiskonnettja kompletament mill-provvista tal-enerġija, trid tiġbed il-plagg tal-mejns. Ippożizzjona l-apparat sabiex il-plagg tal-apparat tkun faċilment aċċessibbli u tista' tingibed 'il barra faċilment f'każ ta' periklu.

Veiligheidsinstructies

MK (E6)

Dynamische klimaatkamers met programmaregeling

MKF (E6)

Dynamische klimaatkamers met programmaregeling

Aandachtspunt

Dit document is uitsluitend geldig in combinatie met de gebruiksaanwijzing die bij uw apparaat past:

- | | |
|------------|-------------------------|
| • MK (E6) | artikelnummer 7001-0714 |
| • MKF (E6) | artikelnummer 7001-0715 |

De eerste inbedrijfstelling en het gebruik van de bovengenoemde apparaten gedurende de gehele levenscyclus van het product zijn uitsluitend toegestaan met de volledige gebruiksaanwijzing. Daarom is het belangrijk dat u de volledige gebruiksaanwijzing leest voordat u het apparaat gebruikt.

Dit document is geen vervanging voor de gebruiksaanwijzing, omdat het slechts geselecteerde informatie bevat.



De bij uw apparaat passende handleiding kunt u met deze QR-code of op www.binder-world.com/manuals ophalen. Als dit niet lukt, neem dan contact op met BINDER GmbH:

Adres	Postfach 102, 78502 Tuttlingen, Duitsland
Tel.	+49 746220050
Internet	www.binder-world.com
Directe servicelijn	+49 74622005555
Servicefax	+49 7462200593555

Veiligheidsopmerking

Hieronder worden de gevaren voor personen weergegeven. Veiligheidsaanwijzingen met lagere gevarenklassen en belangrijke gedetailleerde informatie over de veiligheid vindt u in de gebruiksaanwijzing. Leef ter vermindering van persoonlijk letsel en materiële schade alle veiligheidsinstructies in de gebruiksaanwijzing na. Vóór de eerste inbedrijfstelling en vóór gebruik moet u beslist de gebruiksaanwijzing lezen.

Pictogrammen

			
Letselrisico. Volg de veiligheidsinstructies in de gebruiksaanwijzing	Gevaar voor elektrische schokken	Heet oppervlak	Explosiegevaarlijke omgeving
			
Kantelen van het apparaat	Hijsen van zware lasten	Gevaar voor verbranding	Gevaar voor chemische brandwonden
			
Schadelijke stoffen	Bio-gevaar	CO ₂ gevaar voor verstikking en vergiftiging	
			
Gebod	Gebruiksaanwijzing in acht nemen	Stekker uit het stopcontact trekken	Mechanische hulpmiddelen gebruiken bij het optillen
			
Handschoenen dragen	Veiligheidsbril dragen		
			
Niet aanraken	Niet met water besproeien	Niet beklimmen	

	 GEVAAR
	Gevaar door elektrische schok bij onderhoudswerkzaamheden onder spanning. Dodelijke elektrische schok. - Ø Schroef de achterwand van het apparaat NIET los. ➤ Schakel het apparaat uit met de hoofdschakelaar en trek de stekker uit het stopcontact voordat u onderhoudswerkzaamheden aan het apparaat verricht. ➤ Garandeer dat uitsluitend elektriciens of door BINDER gemachtigde vakmensen algemeen onderhoud verrichten.

 	 GEVAAR Explosie- of implosiegevaar door het inbrengen van ongeschikte ladingen, door brandbaar stof of explosieve mengsels in de omgeving van het apparaat of in het apparaat. Ernstig letsel of de dood door brandwonden en / of explosiedruk. - Ø Gebruik het apparaat NIET in explosiegevaarlijke ruimten. - Ø Zorg ervoor dat er zich GEEN brandbaar stof of oplosmiddel-luchtmengsels in de omgeving van het apparaat bevinden. - Ø Plaats GEEN bij werktemperatuur brandbare of explosieve stoffen in het apparaat, in het bijzonder geen energiebronnen zoals batterijen of lithium-ionaccu's - Ø Zorg ervoor dat er GEEN explosief stof- of oplosmiddel-luchtmengsels in het apparaat aanwezig is.
--	--

  	 GEVAAR Gevaar door een elektrische schok door binnendringend water in het apparaat. Dodelijke elektrische schok. - Ø Plaats het apparaat NIET in vochtige ruimten of in plassen. ➤ Plaats het apparaat spatwaterdicht. ➤ Schakel het apparaat uit met de hoofdschakelaar en trek de stekker uit het stopcontact voordat u het apparaat reinigt. Laat het apparaat afkoelen tot kamertemperatuur. - Ø Het apparaat mag tijdens bedrijf, reiniging of onderhoud NIET nat worden. Giet GEEN water of reinigingsmiddel op de binnen- en buitenkant van het apparaat. ➤ Droog het apparaat volledig voordat u het weer in gebruik neemt.
--	--

	 GEVAAR Gevaar voor elektrische schok bij te hoge schakelbelasting op de potentiaalvrije alarmcontacten. Dodelijke elektrische schok. Beschadiging van de schakelcontacten en de aansluitbus. - Ø U mag de maximale schakelbelasting van 24 V AC/DC; 2,5 A NIET overschrijden. - Ø Sluit GEEN apparaten met een hogere schakelbelasting aan.
---	---

	 GEVAAR Gevaar voor elektrische schokken door ontbrekende aardverbinding of hoge lekstroom bij ondeskundige installatie. Dodelijke elektrische schok. ➤ Zorg er bij het opstellen voor dat de netstekker en het stopcontact bij elkaar passen en dat de elektrische randaarde van het apparaat en de huisinstallatie goed met elkaar zijn verbonden. ➤ Steek de stekker alleen in een stopcontact als dit over een intacte aarding beschikt
---	--

	 GEVAAR
	Risico op elektrische schokken door onvoldoende elektrische beveiliging. Dodelijke elektrische schok. Brandgevaar. ➤ Gebruik aardlekschakelaars type B. ➤ Zorg voor voldoende elektrische beveiliging voor het aantal te bedienen kamers.

 	 WAARSCHUWING
	Vergiftigings- en infectiegevaar door het inbrengen van ongeschikte lading en door verontreiniging van het apparaat met giftig, infectieus of radioactief materiaal. Vergiftigingen. Schade aan de gezondheid. ➤ Plaats GEEN stoffen in het apparaat die gevaarlijke gassen kunnen afgeven ➤ Bescherm de binnenkant van het apparaat tegen verontreiniging met giftige, besmettelijke of radioactieve materialen. ➤ Neem gepaste voorzorgsmaatregelen bij het plaatsen of uitnemen van giftig, besmettelijk of radioactief materiaal. - Ø Apparaat met aanhechtende giftige stoffen of infectiebronnen mag NOOIT worden gerecycled conform Richtlijn 2012/19/EU. ➤ Voordat u het apparaat afvoert, moet u het eerst ontdoen van aanhechtende giftige stoffen of infectiebronnen. ➤ Voer apparaten met niet te verwijderen giftige stoffen of infectiebronnen af volgens de nationale voorschriften als gevaarlijk afval.

  	 VOORZICHTIG
	Gevaar voor letsel door het optillen van zware lasten en door het wegglijden of kantelen van het apparaat bij ondeskundig optillen of transport. Verwondingen. ➤ Zet het apparaat voor het transport vast met transportriemen. ➤ Vervoer de apparaten rechtop. ➤ Til de apparaten op met technische hulpmiddelen (vorkheftruck). Plaats de vorkheftruck alleen vanaf de achterkant, in het midden van de kamer. Alle dwarsbalken moeten op de vorken rusten. - Ø Belast de onderste behuizingsafdekking met geopende apparaatdeuren NIET met zware voorwerpen en stap er niet op.

	 VOORZICHTIG
	Gevaar voor brandwonden door het aanraken van hete onderdelen tijdens het gebruik Brandwonden. Ø Raak tijdens het gebruik de binnenoppervlakken, het voorpaneel rondom het apparaat, het kijkvenster, de kabelinvoer of de lading NIET direct aan.

	 VOORZICHTIG Kans op brandwonden bij contact met de huid of bij inslikken van neutraal reinigingsmiddel en bij contact van de desinfectiesproeioplossing met de ogen. Oog- en huidbeschadiging. ➤ Verhinder het inslikken van neutraal reinigingsmiddel. Houd het neutraal reinigingsmiddel uit de buurt van voedingsmiddelen en dranken. ➤ Draag veiligheidshandschoenen en een veiligheidsbril. ➤ Vermijd huidcontact met het neutraal reinigingsmiddel.
---	---

	 GEVAAR Gevaar voor verstikking en vergiftiging door CO₂ in hoge concentratie (> 4 volume-%). Overlijden door verstikking. Ø Plaats het apparaat NIET in niet-geventileerde nissen. ➤ Zorg voor ventilatietechnische maatregelen. ➤ Leef de relevante voorschriften voor de omgang met CO₂ na. ➤ Zorg voor voldoende ruimtevolumen. Het vereiste ruimtevolumen moet worden berekend volgens EN 378-1:2016+A1:2020.
---	---

Voor apparaten MKF:

	 WAARSCHUWING Gevaar voor oververhitting, brand en schade als het apparaat blijft werken met het alarm "Humidity system" (Vochtigheidssysteem). Er kan letsel en schade aan het apparaat en de omgeving ontstaan. Ø Gebruik het apparaat NIET verder als het alarm "Humidity system" (Vochtigheidssysteem) verschijnt. Ø Bevestig het alarm "Humidity system" (Vochtigheidssysteem) NIET. ➤ Schakel de kamer uit als het alarm "Humidity system" (Vochtigheidssysteem) verschijnt en neem contact op met de BINDER Service.
---	--

Beoogd gebruik

De apparaten zijn geschikt voor de conditionering van ongevaarlijke ladingen. Ze zijn geschikt voor de temperatuurbehandeling van vaste of poedervormige voedermiddelen, evenals bulkmaterialen, door middel van verhitting of koeling. De apparaten zijn geschikt voor alle taken die verband houden met materiaaltesten en verouderingstesten.

Het oplosmiddel mag niet explosief of ontvlambaar zijn. Bestanddelen van het te laden product mogen GEEN explosief mengsel met lucht vormen. De inwendige temperatuur moet lager zijn dan het vlampunt of lager zijn dan het sublimaatpunt van de lading. Onderdelen van de lading mogen NIET leiden tot het vrijkomen van gevaarlijke gassen. Andere toepassingen zijn NIET toegestaan.

De apparaten zijn bedoeld voor opstelling in gesloten ruimten. Leef de in de bedieningshandleiding beschreven eisen aan de opstellocatie en de omgevingsomstandigheden na.

De apparaten zijn geen medische hulpmiddelen in de zin van 2017/745/EU.

De lading mag geen corrosieve bestanddelen bevatten die de componenten van het roestvrijstalen, aluminium of koper apparaat kunnen aantasten. Hieronder vallen met name zuren en halogeniden. Verontreiniging van het apparaat door giftige, besmettelijke of radioactieve materialen moet beslist worden verhinderd. De apparaten beschikken niet over maatregelen ter bescherming tegen explosies.

Details vindt u in de handleiding in het hoofdstuk 'Beoogd gebruik'. Gebruik van de apparaten zonder naleving van de in deze gebruiksaanwijzing (handleiding) voorgeschreven eisen geldt als niet-beoogd gebruik. Zorg ervoor dat u over de gebruiksaanwijzing beschikt die bij uw apparaat (eventueel met toebehoren) past.

U mag ook geen eigen aanpassingen aan het apparaat aanbrengen. Dat is namelijk in strijd is met het beoogde gebruik.



Het apparaat mag uitsluitend worden gebruikt met originele toebehoren van BINDER of met door BINDER vrijgegeven toebehoren van andere fabrikanten. De gebruiker draagt het risico bij gebruik van niet-goedgekeurde accessoires.



BINDER GmbH is uitsluitend verantwoordelijk voor de veiligheidstechnische eigenschappen van het apparaat als onderhoud en reparatie door elektrotechnisch vakpersoneel of door BINDER GmbH gemachtigd vakkundig personeel worden verricht en wanneer componenten die de veiligheid van het apparaat beïnvloeden, bij uitval worden vervangen door originele reserveonderdelen. De gebruiker draagt het risico bij gebruik van niet-goedgekeurde accessoires.

Voor apparaten MKF:

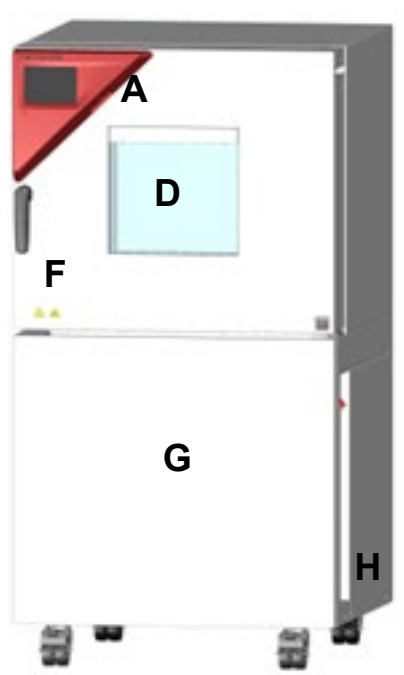
Geschikte waterkwaliteiten voor de zoetwatervoorziening:

- Gedemineraliseerd water met een geleidbaarheid tussen 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ tot maximaal 20 $\mu\text{S}/\text{cm}$ uit een door de klant reeds aanwezige gedemineraliseerd waterbehandeling. (Water dat in evenwicht is met de CO_2 in de lucht en een geleidbaarheid heeft van minder dan 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (zuiver water) kan zure corrosie veroorzaken door zijn lage pH-waarde.)
- Water dat is gezuiverd met de optionele BINDER Pure Aqua Service (wegwerpsysteem).

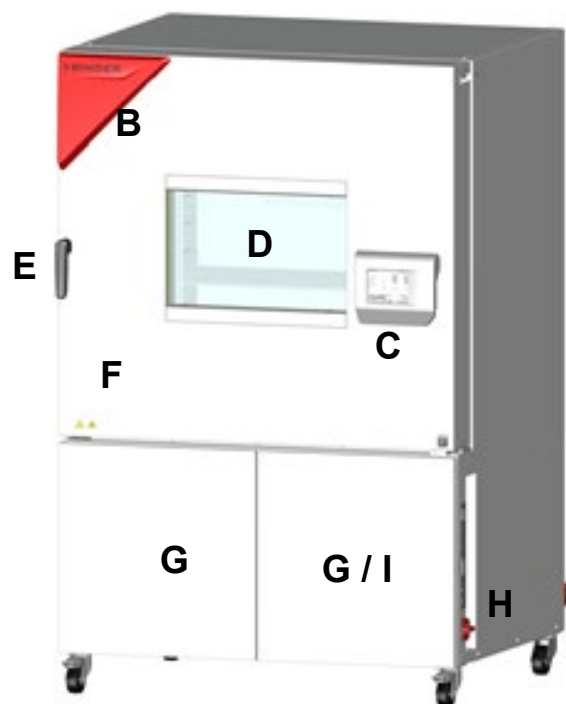
Koolstofdioxide (CO_2) wordt gebruikt als koelmiddel. Eventueel ontsnappend gas moet u dan veilig afvoeren door middel van een goede ventilatie van de ruimte of een geschikte aansluiting op een afzuiginstallatie. Wij adviseren de installatie van een CO_2 -waarschuwingssysteem. Zorg voor voldoende ruimtevolumen. De berekening van het benodigde ruimtevolumen moet worden uitgevoerd volgens EN 378-1:2016+A1:2020.

Apparaatoverzicht

Voorkant

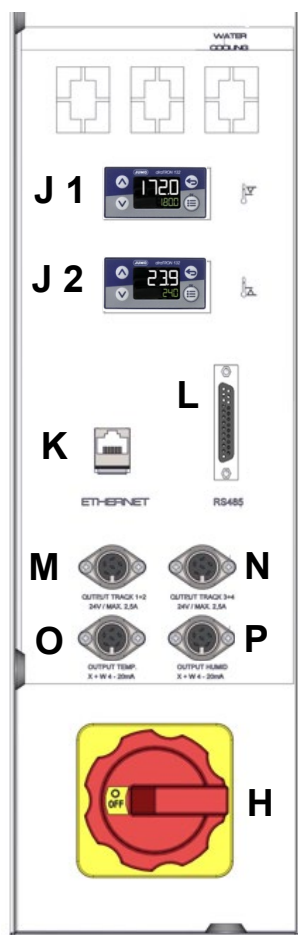


MK/MKF 56



MK/MKF 240

Bedieningspaneel aan de linkerzijde van het apparaat



- A Instrumentendriehoek (MK/MKF 56, 115)
- B Signaaldriehoek (MK/MKF 240, 720, 1020)
- C Bedieningspaneel (MK/MKF 240, 720, 1020)
- D Kijkvenster
- E Deurgreep
- F Deur van het apparaat
- G MK: Koelmachine, onderhoudsluiken
MKF: Koel-/vochtigheidsmodule
- H Hoofdschakelaar
- I MKF: Toegang voor het vullen van de watertank
- J Klasse 2 over- en ondertemperatuurbegrenzer (optie):
Ingangsweggeve voor de bovenste (J 1) en onderste (J 2) temperatuurgrenzen
- K Ethernet-interface
- L RS485-interface (optie)
- M 2 potentiaalvrije schakeluitgangen via speciale controllerfuncties (optie bij MK, standaard bij MKF)
- N 2 potentiaalvrije schakeluitgangen via speciale controllerfuncties (optie bij MK, standaard bij MKF)
- O Analoge uitgang voor temperatuur (optie)
- P Analoge uitgang voor vochtigheid (optie bij MKF)

Elektrische aansluitgegevens en installatie

- ▶ De apparaten hebben een vaste voedingskabel van minimaal 1800 mm lang
- ▶ Verontreinigingsgraad conform IEC 61010-1: 2. Overspanningscategorie conform IEC 61010-1: II. Beschermingsklasse behuizing volgens EN 60529: IP 20. Stroomonderbreker categorie B 3-polig
- ▶ Nominale spanning en nominaal vermogen, 50 Hz-units

	MK 240 9x20-0513	MK 400 9x20-0518	MK 720 9x20-0522	MK 1020 9x20-0527
Nominale spanning V (+/-10%) bij 50 Hz	400	400	400	400
Stroomtype	3N~	3N~	3N~	3N~
Nominaal vermogen kW	5,20	6,80	8,70	9,60
Nominale stroom A	8,90	11,90	14,00	22,30
Stroomonderbreker A	3x 16	3x 16	3x 16	3x 32
	MKF 240 9x20-0514	MKF 400 9x20-0519	MKF 720 9x20-0523	MKF 1020 9x20-0528
Nominale spanning V (+/-10%) bij 50 Hz	400	400	400	400
Stroomtype	3N~	3N~	3N~	3N~
Nominaal vermogen kW	6,80	7,90	11,00	11,50
Nominale stroom A	10,80	11,80	17,80	24,70
Stroomonderbreker A	3x 16	3x 16	3x 25	3x 32

- ▶ Nominale spanning en nominaal vermogen, 60 Hz-units

	MK 240 9x20-0515	MK 400 9x20-0520	MK 720 9x20-0524	MK 1020 9x20-0529
Nominale spanning V (+/-10%) bij 60 Hz	480	480	480	480
Stroomtype	3N~	3N~	3N~	3N~
Nominaal vermogen kW	5,20	6,80	8,70	9,60
Nominale stroom A	7,50	10,00	13,50	17,60
Stroomonderbreker A	3x 16	3x 16	3x 16	3x 25
	MKF 240 9x20-0516	MKF 400 9x20-0521	MKF 720 9x20-0525	MKF 1020 9x20-0530
Nominale spanning V (+/-10%) bij 60 Hz	480	480	480	480
Stroomtype	3N~	3N~	3N~	3N~
Nominaal vermogen kW	6,80	7,90	11,00	11,50
Nominale stroom A	8,50	10,5	13,6	18,5
Stroomonderbreker A	3x 16	3x 16	3x 20	3x 25

- ▶ Het stopcontact van de klant moet ook een randaarde hebben. Zorg ervoor dat de aansluiting van de randaarde van de huisinstallatie naar de randaarde van het apparaat aan de laatste stand van de techniek voldoet. De randaarde van het stopcontact en de stekker moeten compatibel zijn!
- ▶ Leef de lokale en nationale wet- en regelgeving inzake elektriciteit na bij het aansluiten.
- ▶ Zorg voor een voldoende stroombeveiliging in overeenstemming met het aantal apparaten dat moet worden gebruikt. Gebruik hiervoor aardlekschakelaars (RCD's) type B.
- ▶ Controleer vóór de aansluiting en de eerste inbedrijfstelling de netspanning. Vergelijk de waarden met de gegevens op het typeplaatje van het apparaat.
- ▶ Trek de stekker uit het stopcontact om het apparaat volledig te scheiden van het elektriciteitsnet. Plaats het apparaat zo dat de apparaatstekker goed toegankelijk is en bij gevaar gemakkelijk kan worden uitgetrokken.

Wskazówki bezpieczeństwa

MK (E6)

Komory dynamicznej kontroli klimatu z sterowaniem programowym

MKF (E6)

Komory dynamicznej kontroli klimatu z sterowaniem programowym

Ważna wskazówka

Niniejszy dokument jest ważny wyłącznie w połączeniu z odpowiednią instrukcją obsługi urządzenia:

- MK (E6) nr art. 7001-0714
- MKF (E6) nr art. 7001-0715

Pierwsze uruchomienie i użytkowanie wyżej wymienionych urządzeń w całym okresie eksploatacji produktu jest dozwolone tylko z kompletną instrukcją obsługi. Dlatego przed użyciem należy koniecznie przeczytać całą instrukcję obsługi.

Niniejszy dokument nie zastępuje instrukcji obsługi, ponieważ zawiera jedynie wybrane informacje.



Odpowiednią instrukcję obsługi urządzenia można pobrać za pomocą tego kodu QR lub pod adresem www.binder-world.com/manuals. Jeśli nie jest to możliwe, należy skontaktować się z firmą BINDER GmbH:

Adres	Postfach 102, 78502 Tuttlingen, Niemcy
Tel.	+49 7462 2005 0
Internet	www.binder-world.com
Infolinia serwisowa	+49 7462 2005 555
Faks serwisowy	+49 7462 2005 93 555

Wskazówki bezpieczeństwa

Poniżej przedstawiono zagrożenia dla osób. Wskazówki bezpieczeństwa o niższych klasach zagrożenia oraz ważne szczegółowe informacje dotyczące bezpieczeństwa znajdują się w instrukcji obsługi. Aby uniknąć obrażeń ciała i szkód materialnych, należy przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa zawartych w instrukcji użytkowania. Instrukcję obsługi należy koniecznie przeczytać przed pierwszym uruchomieniem oraz przed użyciem.

Piktogramy

 Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń Przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa zawartych w instrukcji użytkowania		 Ryzyko porażenia prądem	 Gorące powierzchnie
 Atmosfera wybuchowa	 Przewrócenie urządzenia	 Ciężkie ładunki	 Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń
 Ryzyko poparzenia	 Substancje szkodliwe dla zdrowia	 Zagrożenie biologiczne	 Niebezpieczeństwo uduszenia CO ₂ i zatrucia
 Nakaz	 Przeczytaj instrukcję obsługi	 Wyciągnąć wtyk sieciowy	 Nosić rękawice
 Aby podnieść, należy skorzystać z mechanicznych podnośników		 Nosić okulary ochronne	
 Nie dotykać	 Nie spryskiwać wodą	 Nie wchodzić na sprzęt	

 	 NIEBEZPIECZEŃSTWO
	Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym w przypadku prac konserwacyjnych pod napięciem. Śmiertelne porażenie prądem Ø NIE odkręcać tylnej ściany urządzenia. ➤ Przed czyszczeniem należy wyłączyć urządzenie wyłącznikiem głównym i wyciągnąć wtyk sieciowy. ➤ Ogólne prace konserwacyjne powierzać wolno jedynie wykwalifikowanym elektrykom lub autoryzowanemu przez producenta personelowi specjalistycznemu.

 	NIEBEZPIECZEŃSTWO Niebezpieczeństwo wybuchu lub implozji wskutek wprowadzenia nieodpowiednich produktów, palnych pyłów lub wybuchowych mieszanin w otoczeniu urządzenia lub w urządzeniu. Ciężkie obrażenia ciała lub śmierć spowodowane oparzeniami i/lub ciśnieniem wybuchu. - Ø NIE używać urządzenia w strefach zagrożenia wybuchem. - Ø Upewnić się, że w otoczeniu urządzenia NIE ma palnych pyłów ani mieszanek rozpuszczalników oraz powietrza. - Ø Do urządzenia NIE WOLNO wprowadzać materiałów, które w temperaturze robocze stają się palne lub wybuchowe, w szczególności nośników energii, takich jak baterie czy akumulatory litowo-jonowe. - Ø Upewnić się, że we wnętrzu urządzenia NIE ma wybuchowych pyłów ani mieszanin rozpuszczalników i powietrza.
---	---

  	NIEBEZPIECZEŃSTWO Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym wskutek przedostania się wody do urządzenia Śmiertelne porażenie prądem - Ø NIE umieszczać urządzenia w wilgotnych pomieszczeniach ani w kałużach. ➢ Ustawić urządzenie w pozycji zabezpieczonej przed tryskającą wodą. ➢ Przed czyszczeniem należy wyłączyć urządzenie wyłącznikiem głównym i wyciągnąć wtyk sieciowy. Odczekać, aż urządzenie ostygnie do temperatury pokojowej. - Ø NIE należy dopuszczać do zamoczenia urządzenia podczas pracy ani konserwacji. NIE zalewać wewnętrznych i zewnętrznych powierzchni urządzenia wodą lub środkami czyszczącymi. ➢ Przed ponownym uruchomieniem urządzenie należy całkowicie osuszyć.
--	---

	NIEBEZPIECZEŃSTWO Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym przy zbyt dużym obciążeniu przełączającym na bezpotencjałowych stykach alarmowych. Śmiertelne porażenie prądem Uszkodzenie zestyków przełączających i gniazda przyłączeniowego - Ø NIE wolno przekraczać maksymalnego obciążenia przełączającego 24 V AC/DC, 2,5 A. - Ø NIE podłączać urządzeń o wyższym obciążeniu przełączeniowym.
---	--

	NIEBEZPIECZEŃSTWO Ryzyko porażenia prądem elektrycznym z powodu braku połączenia przewodu ochronnego lub wysokiego prądu upływowego w przypadku nieprawidłowej instalacji. Śmiertelne porażenie prądem. ➢ Upewnić się, że wtyczka sieciowa i gniazdo sieciowe są do siebie dopasowane, a elektryczne przewody ochronne urządzenia i instalacji budynku są ze sobą bezpiecznie połączone. ➢ Wtyczkę należy podłączać do gniazda tylko wtedy, gdy jest ono prawidłowo uziemione.
---	--

	 NIEBEZPIECZEŃSTWO Ryzyko porażenia prądem elektrycznym z powodu niewystarczającej ochrony elektrycznej. Śmiertelne porażenie prądem elektrycznym. Ryzyko pożaru. ➤ Stosować wyłączniki różnicowoprądowe typu B. ➤ Zapewnić odpowiednią ochronę elektryczną dla liczby obsługiwanych urządzeń.
---	---

 	 OSTRZEŻENIE Niebezpieczeństwo zatrucia i zakażenia wskutek wprowadzenia nieodpowiednich artykułów i zanieczyszczenia urządzenia toksycznymi, zakaźnymi lub radioaktywnymi materiałami. Zatrucia Szkody dla zdrowia ➤ Do urządzenia NIE wolno wprowadzać substancji, które mogą prowadzić do uwalniania się niebezpiecznych gazów ➤ Wnętrze urządzenia należy chronić przed zanieczyszczeniem toksycznym, zakaźnym lub radioaktywnym materiałem. ➤ Podczas wprowadzania i wyjmowania materiałów toksycznych, zakaźnych lub radioaktywnych należy zachować odpowiednie środki ostrożności. - Ø Nie przeznaczać NIGDY urządzeń z przywierającymi substancjami toksycznymi ani źródłami infekcji do ponownego wykorzystania (dyrektywa 2012/19/UE). ➤ Przed poddaniem urządzenia utylizacji należy z niego usunąć przywierające substancje toksyczne lub substancje stanowiące źródło zakażenia. ➤ Urządzenie zawierające nieusuwalne toksyczne substancje lub źródła infekcji należy utylizować zgodnie z przepisami krajowymi jako odpady specjalne.
--	---

  	 OSTROŻNIE Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń wskutek podnoszenia ciężkich ładunków oraz ześlizgnięcia się lub przewrócenia urządzenia w przypadku niewłaściwego podnoszenia lub transportu. Urazy ➤ Na czas transportu urządzenie należy zabezpieczyć pasami transportowymi. ➤ Należy Transportuj komorę w pozycji pionowej. ➤ Urządzenie należy podnosić za pomocą urządzeń technicznych, mocując go za tylną ścianę komory, za środek podstawy i za ściany boczne. Upewnij się, że boczne uchwyty również są zamocowane w technicznym urządzeniu do podnoszenia - Ø NIE należy obciążać dolnej pokrywy obudowy ciężkimi przedmiotami ani wchodzić na nią, gdy drzwi urządzenia są otwarte.
---	--

	 OSTROŻNIE Niebezpieczeństwo poparzenia wskutek dotknięcia gorących części urządzenia podczas pracy Oparzenia. Ø NIE dotykaj wewnętrznych okna wizyjnego, klap rewizyjnych, powierzchni ani materiału wsadowego podczas pracy.
---	---

	 OSTROŻNIE Niebezpieczeństwo poparzenia chemicznego w przypadku kontaktu ze skórą lub połknięcia neutralnego środka czyszczącego oraz w przypadku kontaktu roztworu dezynfekującego w aerozolu z oczami. Uszkodzenie oczu i skóry. ➤ Zapobiegać połknięciu neutralnego środka czyszczącego. Neutralny środek czyszczący przechowywać z dala od artykułów spożywczych i napojów. ➤ Nosić rękawice i okulary ochronne. ➤ Unikać kontaktu skóry z neutralnym środkiem czyszczącym.
---	--

	 NIEBEZPIECZEŃSTWO Niebezpieczeństwo uduszenia i zatrucia z powodu CO₂ w wysokim stężeniu (> 4% obj.). Śmierć wskutek uduszenia. Ø NIE ustawiać urządzeń w niewentylowanych niszach. ➤ Zapewnić odpowiednią wentylację. ➤ Należy przestrzegać przepisów dotyczących postępowania z CO₂. ➤ Zapewnij odpowiednią kubaturę pomieszczenia. Wymaganą kubaturę pomieszczenia należy obliczyć zgodnie z normą EN 378-1:2016+A1:2020.
---	---

Dla urządzeń MKF:

	 OSTRZEŻENIE Niebezpieczeństwo przegrzania, pożaru i uszkodzenia spowodowane dalszą eksploatacją urządzenia z komunikatem alarmowym „Humidity system“. Obrażenia ciała i uszkodzenia urządzenia oraz otoczenia. ➤ W przypadku pojawienia się komunikatu alarmowego „Humidity system” (System nawilżania) należy zaprzestać pracy z urządzeniem. ➤ NIE potwierdzać komunikatu alarmowego „Humidity system” (System nawilżania). ➤ Jeśli pojawi się komunikat alarmowy „Humidity system” (System nawilżania) , wyłączyć urządzenie i skontaktować się z serwisem firmy BINDER.
---	---

Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem

Urządzenia nadają się do kondycjonowania ładunków nieszkodliwych. Przeznaczone są do obróbki termicznej materiałów stałych lub proszkowych, a także wielkich materiałów za pomocą ciepła. Komory mogą być używane do suszenia materiałów, ale są specjalnie zaprojektowane do rozwiązywania problemów, które pojawiają się podczas testowania materiału na starzenie.

Zawarty rozpuszczalnik nie może być wybuchowy ani łatwopalny. Elementy ładunku NIE mogą tworzyć wybuchowej mieszaniny z powietrzem. Temperatura we wnętrzu musi być niższa od punktu zapłonu lub niższa od punktu sublimacji załadowywanego towaru. Elementy załadowywanego towaru NIE mogą spowodować ulotnienia się niebezpiecznych gazów. Inne zastosowania NIE są dozwolone.

Urządzenia są przeznaczone do posadowienia w zamkniętych pomieszczeniach. Należy przestrzegać wymogów dotyczących miejsca posadowienia i warunków otoczenia opisanych w instrukcji użytkowania.

Urządzenia nie są wyrobami medycznymi w rozumieniu rozporządzenia 2017/745/UE.

Przeznaczone do załadunku towary nie mogą zawierać substancji powodujących korozję, które mogłyby zaatakować komponenty urządzenia ze stali szlachetnej, aluminium i miedzi. Należą do nich w szczególności kwasy i halogenki. Należy w bezpieczny sposób zapobiegać zanieczyszczeniu urządzenia toksycznym, zakaźnym lub radioaktywnym materiałem. Urządzenie nie posiada żadnych środków ochrony przed wybuchem.

Szczegóły znajdują się w instrukcji obsługi w rozdziale "Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem". Stosowanie urządzeń bez przestrzegania wymogów określonych w niniejszej instrukcji obsługi jest uważane za niezgodne z przeznaczeniem. Należy upewnić się, że dostępna jest instrukcja obsługi pasująca do danego urządzenia, w razie potrzeby z akcesoriami.

Nie wolno dokonywać żadnych modyfikacji urządzenia, ponieważ mogłoby to uniemożliwić jego prawidłowe użytkowanie.



Urządzenie wolno użytkować wyłącznie z oryginalnymi akcesoriami BINDER lub akcesoriami zatwierdzonymi przez firmę BINDER. Użytkownik ponosi ryzyko podczas używania niezatwierdzonych akcesoriów.



Firma BINDER GmbH odpowiada za parametry urządzenia z zakresu techniki bezpieczeństwa jedynie wówczas, gdy prace w zakresie utrzymania i naprawy są wykonywane przez wykwalifikowanych elektryków lub upoważniony przez producenta specjalistyczny personel oraz gdy elementy, które mają wpływ na bezpieczeństwo urządzenia, są w razie awarii wymieniane na oryginalne części zamienne. Użytkownik ponosi ryzyko podczas używania niezatwierdzonych akcesoriów.

Dla urządzeń KBF/KBF PRO:

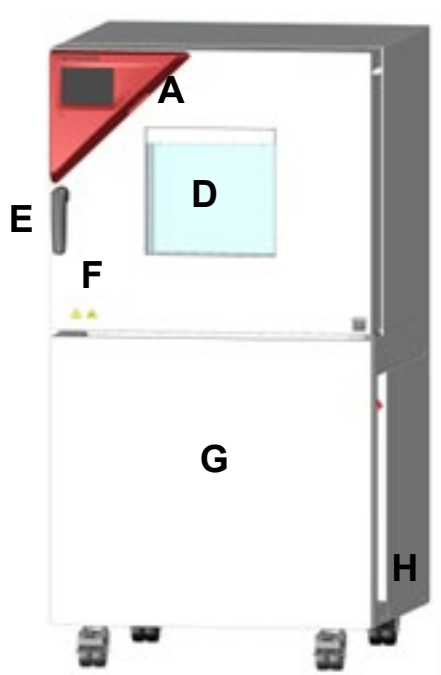
Odpowiednia jakość wody do zasilania w wodę słodką:

- Woda demineralizowana o przewodności od 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ do maks. 20 $\mu\text{S}/\text{cm}$ pochodząca z instalacji uzdatniania wody demineralizowanej zainstalowanej przez klienta. (Woda o równowadze z CO_2 w powietrzu i przewodności poniżej 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (woda ultraczysta) może powodować korozję kwasową ze względu na niskie pH).
- Woda uzdatniona za pomocą opcjonalnego systemu uzdatniania wody BINDER Pure Aqua Service (system jednorazowy).

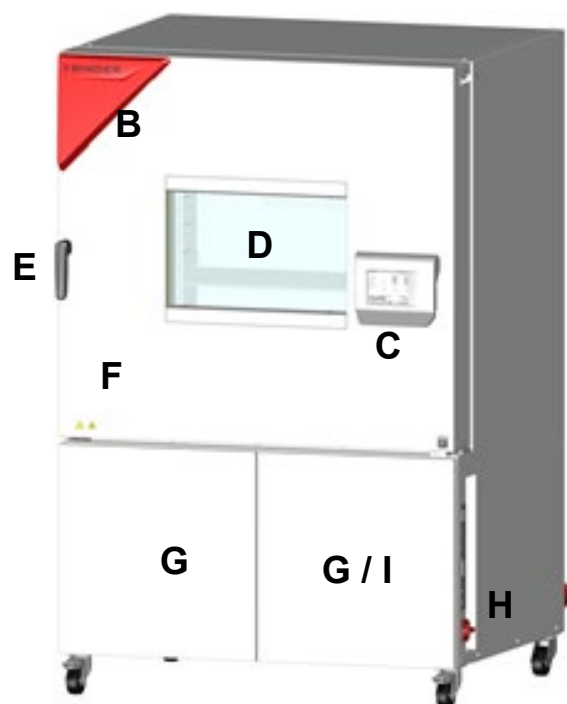
Dwutlenek węgla (CO_2) jest stosowany jako czynnik chłodniczy. Ewentualnie ulatniający się gaz musi być bezpiecznie odprowadzany przez dobrą wentylację pomieszczenia lub odpowiednie przyłącze do instalacji wyciągowej. Zalecamy zainstalowanie instalacji ostrzegawczej CO_2 . Zadbać o wystarczającą objętość pomieszczenia. Wymaganą objętość pomieszczenia należy obliczyć zgodnie z normą EN 378-1:2016+A1:2020.

Przegląd urządzenia

Widok z przodu

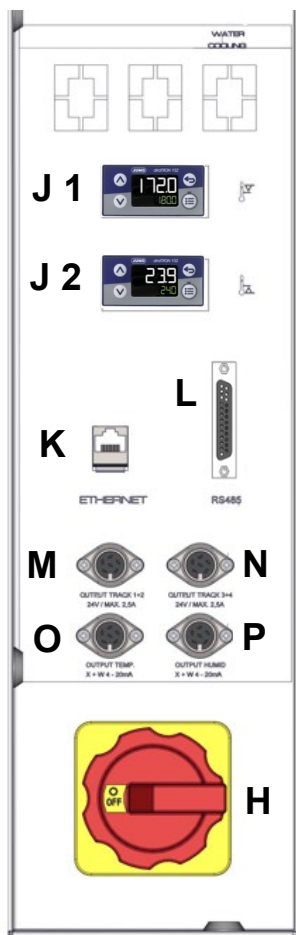


MK/MKF 56



MK/MKF 240

Panel sterowania po lewej stronie urządzenia



- A Trójkąt instrumentu (MK/MKF 56, 115)
- B Trójkąt sygnałowy (MK/MKF 240, 720, 1020)
- C Panel obsługi (MK/MKF 240, 720, 1020)
- D Okno
- E Uchwyt
- F Drzwi urządzenia
- G MK: Maszyna chłodnicza, klapy dostępu do konserwacji
MKF: Układ chłodzenia i moduł nawilżania
- H Wyłącznik główny
- I MKF: Dostęp do wypełniania zbiornika
- J Urządzenie bezpieczeństwa w przypadku wzrostu/spadku temperatury klasy 2 (opcja): Monitory wyjścia górnej (J 1) / dolnej (J 2) granic temperatury
- K Interfejs Ethernet
- L Interfejs RS485 (opcja)
- M 2 złącza niskiego napięcia do poprzez specjalne funkcje sterowania (opcjonalne dla MK, standardowe dla MKF)
- N 2 złącza niskiego napięcia do poprzez specjalne funkcje sterowania (opcjonalne dla MK, standardowe dla MKF)
- O Złącze analogowe do temperatury (opcja)
- P Złącze analogowe do wilgoci (opcja dla MKF)

Dane elektryczne i instalacja

- Urządzenia posiadają stały kabel zasilający o długości co najmniej 1800 mm.
- Stopień zanieczyszczenia wg IEC 61010-1: 2. Kategoria przepięcia wg IEC 61010-1: II. Stopień ochrony obudowy wg EN 60529: IP 20. Wyłącznik ochronny linii kategorii B 3-biegunowy
- Napięcie znamionowe i moc znamionowa, urządzenia 50 Hz

	MK 240 9x20-0513	MK 400 9x20-0518	MK 720 9x20-0522	MK 1020 9x20-0527
Napięcie znamionowe V (+/-10%) przy 50 Hz	400	400	400	400
Rodzaj prądu	3N~	3N~	3N~	3N~
Moc znamionowa kW	5,20	6,80	8,70	9,60
Prąd znamionowy A	8,90	11,90	14,00	22,30
Wyłącznik ochronny A	3x 16	3x 16	3x 16	3x 32
	MKF 240 9x20-0514	MKF 400 9x20-0519	MKF 720 9x20-0523	MKF 1020 9x20-0528
Napięcie znamionowe V (+/-10%) przy 50 Hz	400	400	400	400
Rodzaj prądu	3N~	3N~	3N~	3N~
Moc znamionowa kW	6,80	7,90	11,00	11,50
Prąd znamionowy A	10,80	11,80	17,80	24,70
Wyłącznik ochronny A	3x 16	3x 16	3x 25	3x 32

- Napięcie znamionowe i moc znamionowa, urządzenia 60 Hz

	MK 240 9x20-0515	MK 400 9x20-0520	MK 720 9x20-0524	MK 1020 9x20-0529
Napięcie znamionowe V (+/-10%) przy 60 Hz	480	480	480	480
Rodzaj prądu	3N~	3N~	3N~	3N~
Moc znamionowa kW	5,20	6,80	8,70	9,60
Prąd znamionowy A	7,50	10,00	13,50	17,60
Wyłącznik ochronny A	3x 16	3x 16	3x 16	3x 25
	MKF 240 9x20-0516	MKF 400 9x20-0521	MKF 720 9x20-0525	MKF 1020 9x20-0530
Napięcie znamionowe V (+/-10%) przy 60 Hz	480	480	480	480
Rodzaj prądu	3N~	3N~	3N~	3N~
Moc znamionowa kW	6,80	7,90	11,00	11,50
Prąd znamionowy A	8,50	10,5	13,6	18,5
Wyłącznik ochronny A	3x 16	3x 16	3x 20	3x 25

- Gniazdo klienta musi również posiadać przewód ochronny. Należy upewnić się, że połączenie od przewodu ochronnego instalacji domowej do przewodu ochronnego urządzenia jest zgodne z aktualnym stanem techniki. Przewody ochronne gniazda i wtyku muszą być kompatybilne!
- Przy podłączaniu należy przestrzegać przepisów lokalnego zakładu energetycznego a także lokalnych bądź krajowych przepisów w zakresie elektryki.
- Należy uwzględnić wystarczające zabezpieczenie prądowe, odpowiednie do liczby zamrażarek niskotemperaturowych, które mają być eksploatowane. W tym celu należy, zastosuj wyłączniki różnicowoprądowe typu B (RCD).
- Przed podłączeniem i pierwszym uruchomieniem należy sprawdzić napięcie sieciowe. Porównać wartości z danymi na tabliczce znamionowej urządzenia.
- Aby całkowicie odłączyć urządzenie od zasilania elektrycznego, należy wyjąć wtyk sieciowy. Urządzenie należy ustawić w taki sposób, aby wtyk był łatwo dostępny i w razie niebezpieczeństwa można go było bez problemu wyciągnąć.

Instruções de segurança

MK (E6)

Câmaras climáticas dinâmicas com controlo de programa

MKF (E6)

Câmaras climáticas dinâmicas com controlo de programa

Indicação importante

Este documento só é válido em combinação com o manual de instruções adequado ao seu equipamento:

- | | |
|------------|--------------------|
| • MK (E6) | Art. n.º 7001-0714 |
| • MKF (E6) | Art. n.º 7001-0715 |

Só é permitida a colocação em funcionamento pela primeira vez e a utilização dos equipamentos acima mencionados durante todo o ciclo de vida do produto em conjunto com o manual de instruções completo. Por isso, é imprescindível ler o manual de instruções na íntegra antes da utilização.

Este documento não substitui o manual de instruções, pois contém apenas informações seleccionadas.



Pode descarregar o manual de instruções adequado para o seu equipamento através deste código QR ou em www.binder-world.com/manuals. Se tal não for possível, contacte a BINDER GmbH:

Endereço postal	Postfach 102, 78502 Tuttlingen, Alemanha
Tel.	+49 7462 2005 0
Internet	www.binder-world.com
Linha direta de assistência	+49 7462 2005 555
Fax do serviço de assistência	+49 7462 2005 93 555

Instruções de segurança

Apresenta-se, em seguida, as situações de perigo para as pessoas. No manual de instruções, poderá encontrar indicações de segurança com classes de perigo inferiores, bem como informações detalhadas importantes sobre a segurança. Para evitar danos pessoais e materiais, respeite as instruções de segurança do manual de instruções. É imprescindível ler o manual de instruções antes de colocar o equipamento em funcionamento pela primeira vez, bem como antes da sua utilização.

Pictogramas

 Perigo de ferimentos. Ter em atenção as instruções de segurança do manual de instruções		 Perigo devido a choque elétrico	 Superfície quente
 Atmosfera explosiva	 Tombamento do equipamento	 Elevar cargas pesadas	 Perigo de se escaldar
 Perigo de causticação	 Substâncias perigosas para a saúde	 Risco biológico	 Perigo de asfixia e intoxicação por CO ₂
 Requisito	 Ler o manual de instruções	 Retirar a ficha da tomada	 Para a elevação, utilize auxílio mecânico
 Usar luvas de proteção	 Usar óculos de proteção		
 Não tocar	 Não pulverizar com água	 Não subir	

 	 PERIGO
	Perigo de choque elétrico em caso de trabalhos de manutenção sob tensão. Choque elétrico fatal. Ø NÃO desaparafuse o painel traseiro do equipamento. ➤ Antes dos trabalhos de manutenção, desligue o equipamento no interruptor principal e retire a ficha da tomada. ➤ Certifique-se de que os trabalhos de manutenção em geral são realizados apenas por eletricitistas qualificados ou por pessoal técnico, autorizado pela BINDER.

 	 PERIGO Perigo de explosão ou implosão devido à introdução de material de carga inadequado, poeiras combustíveis ou misturas explosivas nas proximidades do equipamento ou no equipamento. Ferimentos graves ou morte devido a queimaduras e/ou pressão de explosão. - Ø NÃO utilize o equipamento numa atmosfera potencialmente explosiva. - Ø NÃO permita a presença de poeiras combustíveis ou misturas de ar de solventes nas proximidades do equipamento. - Ø NÃO coloque no equipamento substâncias inflamáveis ou explosivas, em especial fontes energéticas, tais como pilhas ou baterias de íões de lítio - Ø Certifique-se de que NÃO há poeiras explosivas nem misturas de ar de solventes no interior do equipamento.
--	--

  	 PERIGO Perigo de choque elétrico devido à entrada de água no equipamento. Choque elétrico fatal. - Ø NÃO coloque o equipamento em espaços húmidos ou em poças. ➢ Coloque o equipamento num local protegido contra salpicos de água. ➢ Antes dos trabalhos de limpeza, desligue o equipamento no interruptor principal e retire a ficha da tomada. Deixe o equipamento arrefecer até à temperatura ambiente. - Ø NÃO permita que a unidade fique molhada durante a utilização, a limpeza ou a manutenção. NÃO coloque água ou produtos de limpeza sobre as superfícies interior e exterior do equipamento. ➢ Antes de voltar a utilizá-lo, seque o equipamento completamente.
--	---

	 PERIGO Perigo de choque elétrico em caso de carga de comutação demasiado elevada nos contactos de alarme isentos de potencial. Choque elétrico fatal. Danos nos contactos do interruptor e no conector fêmea. - Ø A carga de comutação máxima de 24 V CA/CC, 2,5 A, NÃO pode ser excedida. - Ø NÃO ligue dispositivos com uma carga de comutação superior.
---	--

	 PERIGO Perigo de choque elétrico devido à falta de ligação do condutor de proteção ou corrente de fuga elevada em caso de instalação incorreta. Choque elétrico fatal. ➢ Certifique-se de que, durante a instalação, a ficha de alimentação e a tomada elétrica são ligadas de modo seguro e de que os condutores de proteção elétrica do equipamento e da instalação doméstica são compatíveis entre si. ➢ Ligue a ficha apenas a uma tomada que tenha uma ligação à terra intacta
---	---

	 PERIGO
Risco de choque elétrico devido a proteção elétrica inadequada. Choque elétrico fatal. Risco de incêndio. ➤ Utilize dispositivos de corrente residual do tipo B. ➤ Certifique-se de que existe proteção elétrica adequada para o número de câmaras a operar.	

 	 AVISO
Perigo de intoxicação e infecção por introdução de material de carga inadequado e por contaminação do equipamento com material tóxico, infeccioso ou radioativo. Intoxicações. Problemas de saúde. ➤ Não introduza NENHUMA substância no equipamento que possa levar à libertação de gases nocivos ➤ Proteja o interior do equipamento contra contaminação por material venenoso, infeccioso ou radioativo. ➤ Tome as precauções adequadas ao introduzir e remover materiais tóxicos, infecciosos ou radioativos. - Ø NUNCA recicle equipamentos com substâncias tóxicas aderentes ou fontes de infecção, em conformidade com a Diretiva 2012/19/UE. ➤ Antes de descartar o equipamento, elimine todas as substâncias tóxicas aderentes ou fontes de infecção. ➤ Elimine os equipamentos com fontes de infecção ou substâncias tóxicas não removíveis como lixo especial, de acordo com os regulamentos nacionais.	

  	 CUIDADO
Perigo de ferimento devido à elevação de cargas pesadas e ao deslizamento ou tombamento do equipamento em caso de elevação ou transporte inadequados. Ferimentos. ➤ Prenda o equipamento com as cintas de transporte para o transporte. ➤ Transporte a câmara na posição vertical. ➤ Eleve a câmara utilizando recursos técnicos (empilhadeiras). Posicione o empilhador apenas pela parte traseira, no centro da câmara. Todos os suportes transversais devem estar apoiados nos garfos. - Ø NÃO coloque objetos pesados na – nem suba para a – cobertura da caixa inferior da caixa com a porta do equipamento aberta	

	 CUIDADO
Perigo de se queimar ao tocar em peças quentes do equipamento durante o funcionamento Queimaduras. Ø Durante o funcionamento, NÃO toque nas superfícies interiores, no painel frontal em redor do interior, na janela de visualização, na zona de entrada de cabos ou na carga.	

	 CUIDADO Perigo de causticação em caso de contacto com a pele ou em caso de ingestão de detergente neutro, bem como em caso de contacto dos olhos com a solução de desinfecção em spray. Lesões nos olhos e na pele. ➤ Evite engolir detergentes neutros. Mantenha o agente de limpeza neutro afastado de alimentos e bebidas. ➤ Use luvas e óculos de proteção. ➤ Evite o contacto da pele com o produto de limpeza neutro.
---	---

	 PERIGO Perigo de asfixia e intoxicação devido a CO₂ em concentração elevada (> 4 Vol-%). Morte por asfixia. Ø NÃO coloque o dispositivo em recintos não ventilados. ➤ Assegure a aplicação de medidas técnicas de ventilação. ➤ Cumpra os regulamentos relevantes para o manuseamento de CO₂. ➤ Garantir volume suficiente na sala. O volume necessário na sala deve ser calculado de acordo com a norma EN 378-1:2016+A1:2020.
---	--

Para os equipamentos MKF:

	 AVISO Risco de sobreaquecimento, incêndio e danos se o dispositivo continuar a operar com o alarme "Humidity system" (Sistema de Humidade). Podem ocorrer ferimentos e danos no dispositivo e na área circundante. Ø NÃO continue a operar o dispositivo se o alarme "Humidity system" (Sistema de Humidade) aparecer. Ø NÃO confirme o alarme "Humidity system" (Sistema de Humidade). ➤ Desligue a câmara se surgir a mensagem de alarme "Humidity system" (Sistema de Humidade) e contacte a Assistência Técnica da BINDER.
---	--

Utilização pretendida

Os equipamentos são adequados para o condicionamento de material de carga não perigoso. São adequados para o tratamento térmico de matérias-primas sólidas ou em pó, bem como de materiais a granel, por aquecimento ou arrefecimento. Os dispositivos são adequados para todas as tarefas associadas a testes de materiais e testes de envelhecimento.

O solvente contido não pode ser explosivo nem inflamável. Os componentes do material de carga NÃO podem formar uma mistura explosiva com o ar. A temperatura interna tem de estar abaixo do ponto de inflamação ou abaixo do ponto de sublimação da carga. Os componentes do material de carga NÃO podem libertar gases perigosos. NÃO são permitidas outras aplicações.

Os equipamentos destinam-se à instalação em espaços fechados. Devem ser cumpridos os requisitos descritos no manual de instruções, relativos ao local de instalação, e as condições ambientais devem ser respeitadas.

Os equipamentos não são dispositivos médicos no sentido do Regulamento 2017/745/UE.

O material de carga não pode conter ingredientes corrosivos, que possam corroer os componentes do equipamento em aço inoxidável, alumínio e cobre. Inclui, em particular, ácidos e halogéneos. O material tóxico, infeccioso ou radioativo deve ser impedido de forma segura de contaminar o equipamento. Os dispositivos não dispõem de quaisquer medidas de proteção contra explosão

Poderá encontrar detalhes no manual de instruções, no capítulo “Utilização pretendida”. Uma utilização dos equipamentos sem cumprir os requisitos estipulados no manual de instruções é considerada inadequada. Certifique-se de que tem à mão o manual de instruções adequado ao seu equipamento, eventualmente com acessórios incluídos.

Também não podem ser efetuadas modificações no equipamento, uma vez que isso vai contra a utilização prevista.



O equipamento apenas pode ser utilizado com acessórios originais da BINDER ou com acessórios de outros fornecedores, autorizados pela BINDER. O utilizador assume o risco se utilizar acessórios não aprovados.



A BINDER apenas é responsável pelas características de segurança do equipamento, se a manutenção e reparação forem realizadas por eletricistas especializados ou por pessoal especializado autorizado pela BINDER e se os componentes que influenciam a segurança do equipamento, em caso de falha, forem substituídos por peças sobresselentes originais. O utilizador assume o risco se utilizar acessórios não aprovados.

Para os equipamentos MKF:

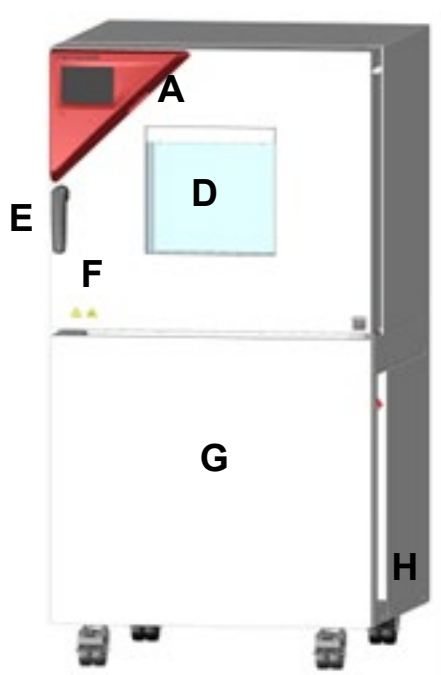
Qualidades de água adequadas ao fornecimento de água potável:

- Água dessalinizada com uma condutividade entre 1 µS/cm e máx. 20 µS/cm a partir de um tratamento de água dessalinizada já existente no cliente. (A água em equilíbrio com o CO₂ do ar e com uma condutividade inferior a 1 µS/cm (água ultrapura) pode causar corrosão ácida com o seu pH baixo.)
- Água tratada com base no tratamento de água BINDER Pure Aqua Service (sistema descartável) disponível como opção.

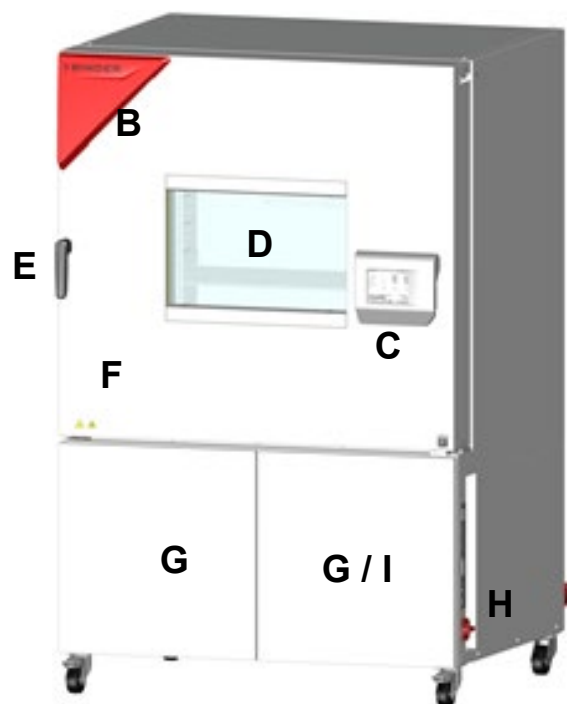
O dióxido de carbono (CO₂) é utilizado como refrigerante. A eventual fuga de gás tem de ser eliminada de forma segura por uma boa ventilação do espaço ou uma conexão adequada a um sistema de exaustão. Recomendamos a instalação de um sistema de alerta de CO₂. Certifique-se de que existe um volume de espaço suficiente. O cálculo do volume de espaço necessário deve ser realizado de acordo com a norma EN 378-1:2016+A1:2020.

Vista geral do equipamento

Lado da frente

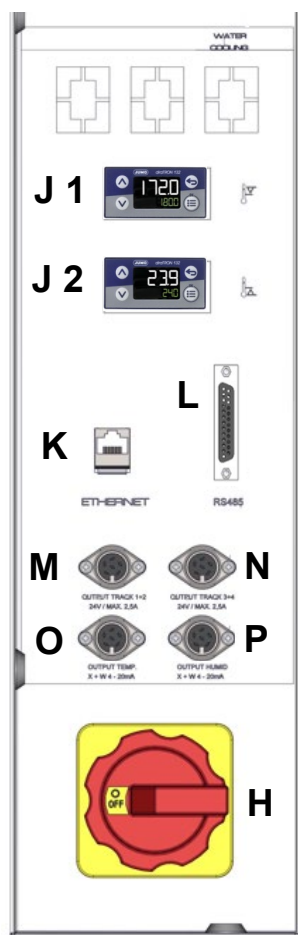


MK/MKF 56



MK/MKF 240

Painel de controlo no lado esquerdo do aparelho



- A Instrumenten-Dreieck (MK/MKF 56, 115)
- B Triângulo instrumental (MK/MKF 240, 720, 1020)
- C Painel de comando (MK/MKF 240, 720, 1020)
- D Janela de visualização
- E Puxador da porta
- F Porta do aparelho
- G MK: Unidad de refrigeración, escotilhas de manutenção
MKF: Módulo de refrigeración/humidade
- H Interruptor principal
- I MKF: Acesso para encher o reservatório de água
- J Interruptor de limite de temperatura excessiva e insuficiente Classe 2 (opcional): Exibições de entrada para os limites de temperatura superior (J 1) e inferior (J 2)
- K Interface Ethernet
- L Interface RS485 (opcional)
- M 2 saídas de comutação isentas de potencial através de funções especiais do controlador (opcional para MK, padrão para MKF)
- N 2 saídas de comutação isentas de potencial através de funções especiais do controlador (opcional para MK, padrão para MKF)
- O Saída analógica para temperatura (opcional)
- P Saída analógica para humidade (opcional para MKF)

Dados de ligação elétrica e instalação

- ▶ Os equipamentos possuem um cabo de alimentação fixo com um comprimento mínimo de 1800 mm
- ▶ Grau de poluição conforme IEC 61010-1: 2. Categoria de sobretensão conforme IEC 61010-1: II. Grau de proteção da caixa conforme EN 60529: IP 20. Disjuntor da categoria B de 3 polos
- ▶ Tensão e potência nominais, unidades de 50 Hz

	MK 240 9x20-0513	MK 400 9x20-0518	MK 720 9x20-0522	MK 1020 9x20-0527
Tensão nominal V (+/-10%) a 50 Hz	400	400	400	400
Tipo de corrente	3N~	3N~	3N~	3N~
Potência nominal kW	5,20	6,80	8,70	9,60
Corrente nominal A	8,90	11,90	14,00	22,30
Disjuntor de circuito A	3x 16	3x 16	3x 16	3x 32
	MKF 240 9x20-0514	MKF 400 9x20-0519	MKF 720 9x20-0523	MKF 1020 9x20-0528
Tensão nominal V (+/-10%) a 50 Hz	400	400	400	400
Tipo de corrente	3N~	3N~	3N~	3N~
Potência nominal kW	6,80	7,90	11,00	11,50
Corrente nominal A	10,80	11,80	17,80	24,70
Disjuntor de circuito A	3x 16	3x 16	3x 25	3x 32

- ▶ Tensão e potência nominais, unidades de 60 Hz

	MK 240 9x20-0515	MK 400 9x20-0520	MK 720 9x20-0524	MK 1020 9x20-0529
Tensão nominal V (+/-10%) a 60 Hz	480	480	480	480
Tipo de corrente	3N~	3N~	3N~	3N~
Potência nominal kW	5,20	6,80	8,70	9,60
Corrente nominal A	7,50	10,00	13,50	17,60
Disjuntor de circuito A	3x 16	3x 16	3x 16	3x 25
	MKF 240 9x20-0516	MKF 400 9x20-0521	MKF 720 9x20-0525	MKF 1020 9x20-0530
Tensão nominal V (+/-10%) a 60 Hz	480	480	480	480
Tipo de corrente	3N~	3N~	3N~	3N~
Potência nominal kW	6,80	7,90	11,00	11,50
Corrente nominal A	8,50	10,5	13,6	18,5
Disjuntor de circuito A	3x 16	3x 16	3x 20	3x 25

- ▶ A tomada do cliente também deve ter um condutor de proteção. Certifique-se de que a ligação do condutor de proteção da instalação doméstica ao condutor de proteção do equipamento corresponde à tecnologia atual. O condutor de proteção da tomada e da ficha têm de ser compatíveis!
- ▶ Ao ligar, cumpra os regulamentos especificados pelas empresas locais de fornecimento de eletricidade, bem como os regulamentos elétricos locais ou nacionais.
- ▶ Tenha em atenção uma proteção fusível suficiente de acordo com o número de equipamentos que devem ser colocados em funcionamento. Para o efeito, utilize disjuntores de corrente residual (disjuntores FI) do tipo B.
- ▶ Antes de estabelecer a ligação elétrica e de colocar em funcionamento pela primeira vez, verifique a tensão de rede. Compare os valores com os dados na placa de características do equipamento.
- ▶ Para desligar totalmente o equipamento da rede de alimentação elétrica, deve retirar a ficha da tomada. Posicione o equipamento de modo que a ficha do mesmo fique facilmente acessível e seja fácil de retirar em caso de perigo.

Indicații de siguranță

MK (E6)

Camere climatice dinamice cu control al programului

MKF (E6)

Camere climatice dinamice cu control al programului

Observație importantă

Prezentul document este valabil numai în combinație cu instrucțiunile de utilizare adecvate pentru aparatul dumneavoastră:

- | | |
|------------|--------------------|
| • MK (E6) | Nr. art. 7001-0714 |
| • MKF (E6) | Nr. art. 7001-0715 |

Prima punere în funcțiune și utilizarea dispozitivelor menționate mai sus pe parcursul întregului ciclu de viață al produsului sunt permise numai împreună cu instrucțiunile de utilizare complete. Prin urmare, este esențial ca înainte de utilizare să citiți în întregime instrucțiunile de utilizare.

Acest document nu înlocuiește instrucțiunile de utilizare, deoarece conține numai unele informații selectate.



Puteți descărca instrucțiunile de utilizare adecvate pentru aparatul dumneavoastră cu acest cod QR sau de la www.binder-world.com/manuals. Dacă acest lucru nu este posibil, vă rugăm să vă adresați firmei BINDER GmbH:

Adresa	PO Box 102, 78502 Tuttlingen, Germania
Tel.	+49 7462 2005 0
Internet	www.binder-world.com
Linie telefonică service	+49 7462 2005 555
Fax service	+49 7462 2005 93 555

Reguli de siguranță

În cele ce urmează sunt enumerate pericolele pentru persoane. Indicațiile de siguranță cu clase de pericol reduse, precum și informațiile detaliate importante privind siguranța le găsiți în instrucțiunile de utilizare. Pentru evitarea vătămării persoanelor și daunelor materiale, respectați indicațiile de siguranță și instrucțiunile de utilizare. Înainte de prima punere în funcțiune, precum și înainte de utilizare citiți neapărat instrucțiunile de utilizare.

Pictograme

 Pericol de vătămare. Respectați indicațiile de siguranță cuprinse în instrucțiunile de utilizare.		 Pericol de electrocutare	 Suprafață fierbinte
 Atmosferă explozivă	 Răsturnarea aparatului	 Ridicarea sarcinilor grele	 Pericol de opărire
 Pericol de arsuri chimice	 Substanțe vătămătoare pentru sănătate	 Pericol biologic	 Pericol de asfixiere și intoxicare
 Obligatorietate	 Citiți instrucțiunile de utilizare	 Tragerea din priză a ștecherului de rețea	 Pentru ridicare folosiți un mijloc ajutător mecanic
 Purtați mănuși	 Purtați ochelari de protecție		
 Nu atingeți	 Nu pulverizați cu apă	 Nu vă urcați pe el	

 	 PERICOL
	Pericol de electrocutare în timpul lucrărilor de întreținere sub tensiune. Electrocutare letală. Ø NU deșurubați peretele din spate al aparatului. ➤ Înainte de lucrările de întreținere deconectați aparatul de la întrerupătorul principal și scoateți ștecherul din priză. ➤ Asigurați-vă că lucrările de întreținere generale sunt executate numai de electricieni specialiști sau de către personalul de specialitate autorizat de BINDER.

 	 PERICOL Pericol de explozie sau implozie prin introducerea de materiale de încărcare neadecvate, praf inflamabil sau amestecuri explozive în apropierea aparatului sau în aparat. Vătămarea gravă sau deces datorită arsurilor și/sau presiunii exploziei. - Ø NU exploatați aparatul în zone cu pericol de explozie. - Ø Asigurați ca în vecinătatea aparatului să NU se găsească pulberi combustibile sau amestecuri de aer-solvenți. - Ø Nu introduceți în aparat NICIO substanță combustibilă sau explozivă la temperatura de lucru, în special nicio sursă de energie precum baterii sau acumulatori litiu-ion. - Ø Asigurați ca în spațiul interior la aparatului să NU se găsească pulberi sau amestecuri de aer-solvenți explozivi.
--	---

  	 PERICOL Pericol datorită electrocutării prin pătrunderea apei în aparat. Electrocutare letală. - Ø NU amplasați aparatul în spații umede sau în bălți. ➢ Amplasați aparatul protejat de stropirea cu apă. ➢ Înainte de lucrările de curățare deconectați aparatul de la întrerupătorul principal și scoateți ștecherul din priză. Lăsați aparatul să se răcească la temperatura camerei. - Ø NU este permis aparatul să devină ud în timpul funcționării, curățării sau întreținerii. NU turnați apă sau agent de curățare pe suprafețele interioare și exterioare ale aparatului. ➢ Uscați complet aparatul înainte de nouă punere în funcțiune.
--	--

	 PERICOL Pericol de electrocutare în cazul unei sarcini de comutare prea mari la contactele de alarmă fără potențial. Electrocutare mortală. Deteriorarea contactelor de comutare și a mufei de racord. - Ø Sarcina maximă de comutare de 24 V AC/DC, 2,5 A NU trebuie depășită. - Ø NU conectați aparate cu o sarcină de comutare mai ridicată.
---	---

	 PERICOL Pericol de electrocutare din cauza lipsei conexiunii conductorului de protecție sau a curentului de scurgere ridicat în cazul instalării necorespunzătoare. Electrocutare letală. ➢ La amplasare, asigurați-vă că ștecherul de rețea și priza de rețea sunt compatibile și conductorul de protecție de la aparat și de la instalația clădirii sunt conectați în siguranță unul la celălalt. ➢ Conectați ștecărul la o priză numai dacă aceasta dispune de o împământare intactă
---	---

	PERICOL Risc de electrocutare din cauza protecției electrice inadecvate. Șoc electric fatal. Pericol de incendiu. ➤ Utilizați dispozitive de curent rezidual de tip B. ➤ Asigurați-vă că este prevăzută o protecție electrică adecvată pentru numărul de camere care urmează să fie operate.
---	--

 	AVERTIZARE Pericol de intoxicare și infecție prin introducerea de materiale de încărcare neadecvate și prin contaminarea aparatului cu materiale toxice, infecțioase sau radioactive. Intoxicații. Vătămarea sănătății. ➤ NU introduceți în aparat NICIO substanță care poate conduce la eliberarea de gaze periculoase ➤ Protejați spațiul interior al aparatului de impurificare prin intermediul materialului toxic, infecțios sau radioactiv. ➤ Luați măsuri de protecție adecvate la introducerea și scoaterea de material toxic, infecțios sau radioactiv. - Ø Nu duceți NICIODATĂ aparatele cu substanțe toxice aderente sau surse de infecție la revalorificare conform Directivei 2012/19/UE. ➤ Înainte de eliminarea ca deșeu, eliberați aparatul de substanțele toxice aderente sau sursele de infecție. ➤ Eliminați ca deșeu aparatele cu substanțe toxice sau surse de infecție care nu se înlătură conform prescripțiilor naționale ca deșeu special.
--	---

  	PRECAUȚIE Pericol de rănire prin ridicarea sarcinilor grele, precum și prin alunecarea sau răsturnarea aparatului în cazul ridicării sau transportului necorespunzător. Vătămări corporale. ➤ Pentru transport asigurați aparatul cu chingi de transport. ➤ Transportați camera în poziție verticală. ➤ Ridicați aparatele cu mijloace auxiliare tehnice (stivuitoare cu furci). Poziționați stivuitoarea doar din spate, în centrul camerei. Toate traversele trebuie să se sprijine pe furci. - Ø NU încărcați cu obiecte grele și NU pășiți pe acoperirea de jos a carcasei când ușile aparatului sunt deschise.
---	---

	PRECAUȚIE Pericol de arsuri la atingerea componentelor fierbinți ale aparatului în timpul funcționării Arsuri. Ø În timpul funcționării, NU atingeți suprafețele interne, panoul frontal din jurul interiorului, fereastra de vizualizare, zona de intrare a cablurilor sau sarcina.
---	--

	 PRECAUȚIE Pericol de iritare prin contactul pielii sau prin înghițirea detergenților neutri sau prin contactul ochilor cu soluția de dezinfectare prin pulverizare. Vătămarea ochilor și a pielii. ➤ Împiedicați înghițirea agentului de curățare neutru. Mențineți la distanță agentul de curățare neutru față de alimente și băuturi. ➤ Purtați mănuși de protecție și ochelari de protecție. ➤ Evitați contactul pielii cu agentul de curățare neutru.
---	---

	 PERICOL Pericol de asfixiere și intoxicare prin CO₂ în concentrație ridicată (> 4 Vol.-%). Deces prin asfixiere. - Ø NU amplasați aparatul în nișe neventilate. ➤ Asigurați măsurile de tehnica ventilării. ➤ Respectați prescripțiile admise pentru manipularea CO₂. ➤ Asigurați un volum suficient al încăperii. Volumul necesar al încăperii trebuie calculat în conformitate cu EN 378-1:2016+A1:2020.
---	---

Pentru aparatele MKF:

	 AVERTIZARE Există risc de supraîncălzire, incendiu și deteriorare dacă dispozitivul continuă să funcționeze cu alarma „Humidity system” (Sistem de umiditate). Pot apărea vătămări corporale și daune aduse dispozitivului și zonei înconjurătoare. - Ø NU continuați să utilizați dispozitivul dacă apare alarma „Humidity system” (Sistem de umiditate). - Ø NU confirmați alarma „Humidity system” (Sistem de umiditate). ➤ Opriți camera dacă apare mesajul de alarmă „Humidity system” (Sistem de umiditate) și contactați serviciul de asistență BINDER.
---	--

Utilizare conformă cu destinația

Aparatele sunt adecvate pentru condiționarea a materialelor de încărcare nepericuloase. Acestea sunt potrivite pentru tratamentul termic al materiilor prime solide sau pulverulente, precum și al materialelor vrac, prin încălzire sau răcire. Dispozitivele sunt potrivite pentru toate sarcinile asociate cu testarea materialelor și testele de îmbătrânire.

Solventul conținut nu trebuie să fie exploziv sau inflamabil. Componentele materialului de încărcare NU trebuie să formeze un amestec exploziv cu aerul. Temperatura spațiului interior trebuie să se afle sub punctul de aprindere respectiv sub punctul de sublimare al materialului încărcat. Părțile componente ale materialului încărcat NU este permis să conducă la eliberarea de gaze periculoase. Alte utilizări NU sunt permise.

Aparatele sunt destinate amplasării în spații închise. Respectați cerințele descrise în instrucțiunile de utilizare referitoare la locul de amplasare și condițiile ambientale.

Aparatele nu sunt dispozitive medicale în sensul Directivei 2017/745/UE.

Materialul de încărcare nu este permis să cuprindă substanțe conținute corozive, care pot ataca componentele aparatului confecționate din oțel inoxidabil, aluminiu sau aramă. Printre acestea se numără în special acizii și halogenurile. Trebuie împiedicată sigur o impurificare aparatului cu material toxic, infecțios sau radioactiv.

Aparatele nu dispun de nicio măsură de protecție la explozie

Detalii găsiți în instrucțiunile de utilizare, în capitolul „Utilizarea conform destinației”. O exploatare a aparatelor fără respectarea cerințelor prescrise în aceste instrucțiuni de utilizare este considerată ca neconformă destinației.

Asigurați-vă că aveți la dispoziție instrucțiunile de utilizare adecvate dispozitivului dvs. și, dacă este cazul, accesoriilor.

De asemenea, nu este permisă efectuarea de modificări asupra aparatului, deoarece acest lucru împiedică utilizarea conform destinației.



Este permisă exploatarea aparatului numai cu accesorii originale de la BINDER sau cu accesorii autorizate de BINDER. Utilizatorul își asumă riscul în cazul utilizării accesoriilor neautorizate.



Firma BINDER GmbH este răspunzător pentru caracteristicile de tehnica siguranței ale aparatului numai atunci când mentenanța și readucerea în parametri sunt executate de către electricieni specialiști autorizați sau de către BINDER și dacă subansamblurile care afectează siguranța aparatului sunt înlocuite în caz de defectare cu piese de schimb originale. Utilizatorul își asumă riscul în cazul utilizării accesoriilor neautorizate.

Pentru aparatele MKF:

Calități adecvate ale apei pentru alimentarea cu apă proaspătă:

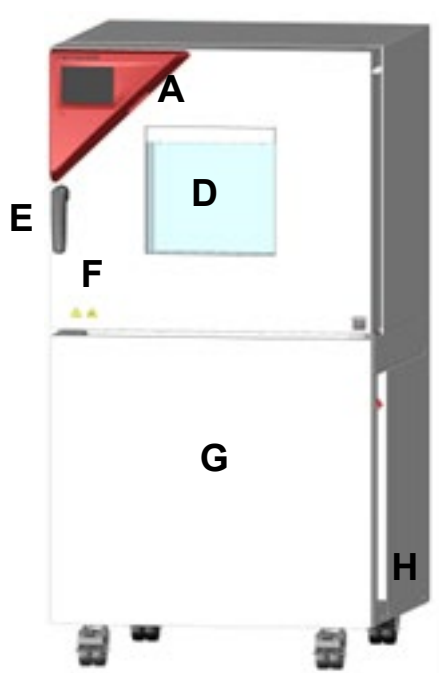
- Apă demineralizată cu o conductivitate cuprinsă între 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ și max. 20 $\mu\text{S}/\text{cm}$ dintr-o instalație de tratare a apei demineralizate deja existentă la client. (Apa care este în echilibru cu CO_2 din aer și are o conductivitate mai mică de 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (apă ultrapură) poate provoca coroziune acidă cu pH-ul său scăzut.)
- Apa tratată prin sistemul opțional de tratare a apei BINDER Pure Aqua Service (sistem de unică folosință).

Dioxidul de carbon (CO_2) este utilizat ca agent frigorific. Eventualele scurgeri de gaz trebuie evacuate în siguranță printr-o bună ventilație a încăperii sau printr-o racordare adecvată la o instalație de evacuare a aerului.

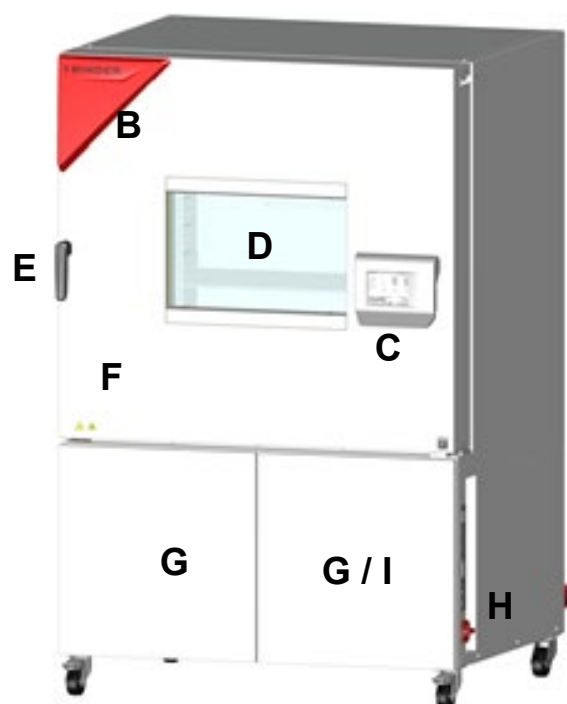
Recomandăm instalarea unui sistem de avertizare CO_2 . Asigurați un volum suficient al încăperii. Volumul necesar al încăperii trebuie calculat în conformitate cu EN 378-1:2016+A1:2020.

Prezentarea generală a aparatului

Partea frontală

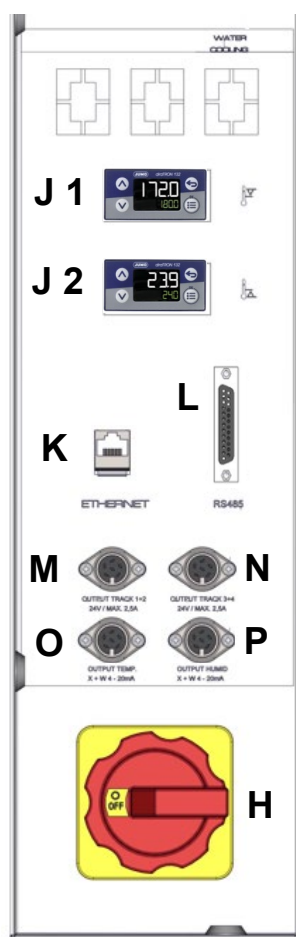


MK/MKF 56



MK/MKF 240

Panou de control în partea stângă a aparatului



- A Triunghi instrumente (MK/MKF 56, 115)
- B Triunghi de semnalizare (MK/MKF 240, 720, 1020)
- C Panou de comandă (MK/MKF 240, 720, 1020)
- D Fereastră de vizualizare
- E Mânerul ușii
- F Ușă aparat
- G MK: Unitate frigorifică, trape de întreținere
MKF: Modul frigorific/umiditate
- H Întrerupător principal
- I MKF: Acces pentru umplerea recipientului de apă
- J Întrerupător limită de temperatură ridicată și scăzută clasa 2 (opțional):
Afișaje de intrare pentru limitele de temperatură superioare (J 1) și inferioare (J 2)
- K Interfață Ethernet
- L Interfață RS485 (opțional)
- M 2 ieșiri de comutare fără potențial prin funcții speciale ale controlerului (opțional la MK, standard la MKF)
- N 2 ieșiri de comutare fără potențial prin funcții speciale ale controlerului (opțional la MK, standard la MKF)
- O Ieșire analogică pentru temperatură (opțional)
- P Ieșire analogică pentru umiditate (opțional la MKF)

Datele de conectare electrică și instalarea

- ▶ Aparatele au un cablu de alimentare fix cu o lungime de cel puțin 1800 mm.
- ▶ Grad de murdărire conform IEC 61010-1: 2. Categorie supratensiune conform IEC 61010-1: Grad de protecție carcasă II. conform EN 60529: IP 20. Întrerupător categoria B, 3 poli
- ▶ Tensiune nominală și putere nominală, unități de 50 Hz

	MK 240 9x20-0513	MK 400 9x20-0518	MK 720 9x20-0522	MK 1020 9x20-0527
Tensiune nominală V (+/-10%) la 50 Hz	400	400	400	400
Tip de curent	3N~	3N~	3N~	3N~
Putere nominală kW	5,20	6,80	8,70	9,60
Curent nominal A	8,90	11,90	14,00	22,30
Întrerupător A	3x 16	3x 16	3x 16	3x 32
	MKF 240 9x20-0514	MKF 400 9x20-0519	MKF 720 9x20-0523	MKF 1020 9x20-0528
Tensiune nominală V (+/-10%) la 50 Hz	400	400	400	400
Tip de curent	3N~	3N~	3N~	3N~
Putere nominală kW	6,80	7,90	11,00	11,50
Curent nominal A	10,80	11,80	17,80	24,70
Întrerupător A	3x 16	3x 16	3x 25	3x 32

- ▶ Tensiune nominală și putere nominală, unități de 60 Hz

	MK 240 9x20-0515	MK 400 9x20-0520	MK 720 9x20-0524	MK 1020 9x20-0529
Tensiune nominală V (+/-10%) la 60 Hz	480	480	480	480
Tip de curent	3N~	3N~	3N~	3N~
Putere nominală kW	5,20	6,80	8,70	9,60
Curent nominal A	7,50	10,00	13,50	17,60
Întrerupător A	3x 16	3x 16	3x 16	3x 25
	MKF 240 9x20-0516	MKF 400 9x20-0521	MKF 720 9x20-0525	MKF 1020 9x20-0530
Tensiune nominală V (+/-10%) la 60 Hz	480	480	480	480
Tip de curent	3N~	3N~	3N~	3N~
Putere nominală kW	6,80	7,90	11,00	11,50
Curent nominal A	8,50	10,5	13,6	18,5
Întrerupător A	3x 16	3x 16	3x 20	3x 25

- ▶ Priza de pe partea clientului trebuie să prezinte de asemenea un conductor de protecție. Asigurați-vă că legătura conductorului de protecție de la instalația clădirii la conductorul de protecție al aparatului corespunde nivelului tehnicii. Conductorii de protecție de la priză și ștecher trebuie să fie compatibili!
- ▶ La racordare respectați reglementările stabilite de societatea locală de furnizare a energiei electrice precum și prescripțiile electrice locale respectiv naționale.
- ▶ Acordați atenție siguranței suficiente la curent electric corespunzătoare numărului de aparate care urmează să fie utilizate. Utilizați întrerupătoare de curent rezidual (RCCB) de tip B în acest scop.
- ▶ Înainte de conectare și prima punere în funcțiune, verificați tensiunea rețelei. Comparați valorile cu datele de pe plăcuța de identificare a aparatului.
- ▶ Pentru separarea completă de la rețeaua de alimentare curent electric trebuie să trageți din priză ștecherul de rețea. Amplasați astfel aparatul încât ștecherul aparatului să fie bine accesibil și în caz de pericol să poată fi tras ușor.

Säkerhetsanvisningar

MK (E6)

Dynamiska klimatkammare med programstyrning

MKF (E6)

Dynamiska klimatkammare med programstyrning

Viktig anmärkning

Detta dokument är endast giltigt tillsammans med den bruksanvisning som gäller för din enhet:

- | | |
|------------|-------------------|
| • MK (E6) | Art.-nr 7001-0714 |
| • MKF (E6) | Art.-nr 7001-0715 |

Första idrifttagningen och användningen av ovan nämnda enheter under hela produktlivscykel är endast tillåten med den fullständiga bruksanvisningen. Därför måste den fullständiga bruksanvisningen absolut läsas före användningen.

Detta dokument ersätter inte bruksanvisningen eftersom det endast innehåller utvald information.



Tillhörande bruksanvisning för din enhet kan laddas ned med denna QR-kod eller på www.binder-world.com/manuals. Om detta inte är möjligt, kontakta BINDER GmbH:

Adress	Postfach 102, D-78502 Tuttlingen
Tfn	+49 7462 2005 0
Internet	www.binder-world.com
Service-telefon	+49 7462 2005 555
Servicefax	+49 7462 2005 93 555

Säkerhetsanvisningar

Nedan beskrivs riskerna för personer. Säkerhetsanvisningar med lägre riskklasser samt viktig detaljerad information om säkerheten finns i bruksanvisningen. Följ alla säkerhetsanvisningar i bruksanvisningen för att undvika personskador och materiella skador. Bruksanvisningen måste ovillkorligen läsas före den första idrifttagningen samt före användning.

Symboler

 Risk för personskador. Följ säkerhetsanvisningarna i bruksanvisningen	 Risk för elstöt	 Heta ytor	 Explosiv miljö
 Risk för att maskinen välter	 Tunga lyft	 Risk för brännskador	 Risk för frätskador
 Hälsovådliga ämnen	 Biologisk risk	 CO ₂ -kvävningsrisk och -förgiftningsrisk	
 Påbud	 Läs bruksanvisningen	 Dra ut elkontakten	 Använd mekanisk hjälp för lyft
 Använd skyddshandskar	 Använd skyddsglasögon		
 Vidrör inte	 Spraya inte med vatten	 Klättra inte upp	

	 FARA
	Risk för elstötar vid underhållsarbete under spänning. Livsfarliga elstötar. Ø Skruva INTE av enhetens baksida. ➤ Stäng av maskinen med huvudströmbrytaren och dra ut elkontakten före underhållsarbeten. ➤ Se till att allmänna underhållsarbeten endast utförs av behörig elektriker eller av personal som auktoriserats av BINDER.

 	 FARA Explosions- eller implosionsrisk på grund av införande av olämpligt gods, brännbart damm eller explosiva blandningar i enhetens omgivning eller i enheten. Allvarliga personskador eller dödsfall på grund av brännskador och/eller explosionstryck. - Ø Använd INTE enheten i explosiva miljöer. - Ø Se till att det INTE finns något brännbart damm eller blandningar av lösningsmedel och luft i närheten av enheten. - Ø För INTE in brännbara eller explosiva ämnen i enheten vid arbetstemperatur, särskilt inte energibärare som batterier eller litiumjonbatterier - Ø Se till att det INTE finns explosivt damm eller blandningar av lösningsmedel och luft inne i enheten.
  	 FARA Risk för elstöt på grund av att vatten tränger in i enheten. Livsfarliga elstötar. - Ø Placera INTE produkten i fuktiga utrymmen eller i vattenpölar. ➤ Ställ upp maskinen så att den är skyddad mot vattenstänk. ➤ Stäng av enheten med huvudströmbrytaren och dra ut elkontakten före rengöringsarbeten. Låt enheten svalna till rumstemperatur. - Ø Enheten får INTE bli våt under drift, rengöring eller underhåll. Överös INTE enhetens in- eller utsida med vatten eller rengöringsmedel. ➤ Torka produkten helt innan den åter tas i drift.
	 FARA Risk för elektrisk stöt vid för hög kopplingsbelastning på de potentialfria larmkontakterna. Livsfarlig elstöt. Skador på brytarkontakterna och anslutningshylsan. - Ø Den maximala kopplingsbelastningen på 24 V AC/DC, 2,5 A får INTE överskridas. - Ø Anslut INTE enheter med högre kopplingsbelastning.
	 FARA Risk för elstöt på grund av saknad skyddsledaranslutning eller höga läckströmmar vid felaktig installation. Livsfarliga elstötar. ➤ Kontrollera vid uppställningen att elkontakten och eluttaget stämmer överens och att de elektriska skyddsledarna på enheten och husinstallationen ansluter säkert till varandra. ➤ Anslut endast kontakten till ett eluttag om det har en intakt jordning

	 FARA Risk för elstöt på grund av otillräckligt elskydd. Livsfara för elstöt. Brandrisk. ➤ Använd jordfelsbrytare av typ B. ➤ Se till att tillräckligt elskydd finns för det antal kammare som ska användas.
---	--

 	 VARNING Risk för förgiftning och infektion på grund av införande av olämpligt gods och genom förorening av enheten med giftigt, infektiöst eller radioaktivt material. Förgiftning. Hälsoskador. ➤ För INTE in ämnen i enheten som kan leda till att farliga gaser frigörs ➤ Skydda enhetens insida mot förorening med giftigt, infektiöst eller radioaktivt material. ➤ Vidta lämpliga skyddsåtgärder vid införande och avlägsnande av giftigt, infektiöst eller radioaktivt material. - Ø Lämna ALDRIG in enheter som innehåller vidhäftande giftiga ämnen eller infektiösa källor för återvinning i enlighet med direktiv 2012/19/EU. ➤ Avlägsna vidhäftande giftiga ämnen eller infektiösa källor från enheten innan den kasseras. ➤ Kassera utrustning som innehåller giftiga ämnen eller infektiösa källor som inte kan åtgärdas som farligt avfall i enlighet med nationella föreskrifter.
--	---

  	 OBSERVERA Risk för personskador på grund av tunga lyft samt om enheten glider eller välter om den lyfts eller transporteras felaktigt. Personskador. ➤ Säkra maskinen med transportremmar under transport. ➤ Transportera kammaren upprätt. ➤ Lyft kammaren med hjälp av tekniska hjälpmedel (gaffeltruck). Placera gaffeltrucken endast bakifrån, i mitten av kammaren. Alla tvärstag måste vila på gafflarna. - Ø Belasta INTE den nedre kåpan med tunga föremål och klättra inte på den när enhetens lucka är öppen
---	--

	 OBSERVERA Risk för brännskador vid beröring av heta enhetsdelar under drift Brännskador. Ø Rör INTE vid de invändiga ytorna, frontpanelen runt insidan, fönstret, kabelgångsområdet eller lasten under drift.
---	--

	 OBSERVERA Risk för frätskador vid hudkontakt eller förtäring av neutrala rengöringsmedel samt vid ögonkontakt med desinfektionsspraylösningen. Skador på ögon och hud. ➤ Undvik att svälja neutrala rengöringsmedel. Håll det neutrala rengöringsmedlet borta från livsmedel och drycker. ➤ Använd skyddshandskar och skyddsglasögon. ➤ Undvik hudkontakt med det neutrala rengöringsmedlet.
---	--

	 FARA Risk för kvävning och förgiftning på grund av hög koncentration av CO₂ (> 4 vol.-%). Dödsfall på grund av kvävning. Ø Ställ INTE upp maskinen i oventilerade nischer. ➤ Säkerställ ventilationstekniska åtgärder. ➤ Följ gällande föreskrifter för hantering av CO₂. ➤ Säkerställ tillräcklig rumsvolym. Den erforderliga rumsvolymen måste beräknas i enlighet med EN 378-1:2016+A1:2020.
---	--

För enheterna MKF:

	 VARNING Risk för överhettning, brand och skador om apparaten fortsätter att fungera även med larmet "Humidity system" (Fuktsystem). Skador på apparaten och omgivningen kan uppstå. Ø Fortsätt INTE att använda apparaten om larmet "Humidity system" (Fuktsystem) visas. Ø Kvittera INTE larmet "Humidity system" (Fuktsystem). ➤ Stäng av kammaren om larmmeddelandet "Humidity system" (Fuktsystem) visas och kontakta BINDER Service.
---	--

Avsedd användning

Enheterna är lämpliga för konditionering av ofarligt gods. De är lämpliga för temperaturbehandling av fasta eller pulveriserade råvaror, såväl som bulkmaterial, genom uppvärmning eller kylning. Apparaterna är lämpliga för alla uppgifter i samband med materialtestning och åldrandetestning.

Lösningsmedlet får inte vara explosivt eller lättantändligt. Godsets beståndsdelar får INTE bilda en explosiv blandning med luft. Inomhustemperaturen måste ligga under flampunkten resp. under sublimeringspunkten för godset. Godsets beståndsdelar får INTE leda till att farliga gaser frigörs. All annan användning är INTE tillåten.

Enheterna är avsedda för uppställning i slutna utrymmen. De krav på uppställningsplatsen och omgivningsförhållandena som beskrivs i bruksanvisningen ska följas.

Enheterna är inte medicintekniska produkter i enlighet med förordning 2017/745/EU.

Godset får inte innehålla frätande ämnen som kan angripa komponenter av rostfritt stål, aluminium och koppar. Detta gäller särskilt syror och halogenider. Kontaminering av enheten på grund av giftigt, infektiöst eller radioaktivt material måste förhindras på ett säkert sätt. Enheterna har inget explosionsskydd

Detaljerad information finns i bruksanvisningen i kapitlet "Avsedd användning". Om enheterna används utan att de föreskrivna kraven i bruksanvisningen följs betraktas det som icke avsedd användning. Se till att du har bruksanvisningen som gäller för din enhet, ev. med tillbehör.

Det är inte heller tillåtet att göra egna modifieringar av enheten, eftersom detta innebär att den inte kan användas för avsett ändamål.



Enheten får endast användas med originaltillbehör från BINDER eller med tillbehör från andra leverantörer som godkänts av BINDER. Användaren bär risken vid användning av icke godkända tillbehör.



BINDER GmbH ansvarar endast för apparatens säkerhetstekniska egenskaper om underhåll och reparation utförs av behörig elektriker eller av personal som auktoriserats av BINDER och om komponenter som påverkar enhetens säkerhet byts ut mot originalreservdelar vid fel. Användaren bär risken vid användning av icke godkända tillbehör.

För enheterna MKF:

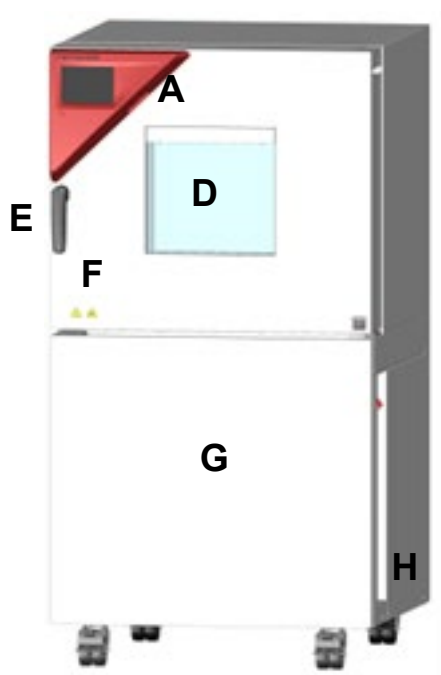
Lämpliga vattenkvaliteter för färskvattenförsörjningen:

- Avjoniserat vatten med en konduktivitet på mellan 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ och max. 20 $\mu\text{S}/\text{cm}$ från en avjoniserad vattenbehandling som redan finns hos kunden. (Vatten som är i jämvikt med CO_2 -halten i luften och har en konduktivitet som är lägre än 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (ultrarent vatten) kan orsaka syrakorrosion på grund av dess låga pH-värde.)
- Vatten som behandlats med vattenbehandlingen BINDER Pure Aqua Service (engångssystem) som finns som tillval.

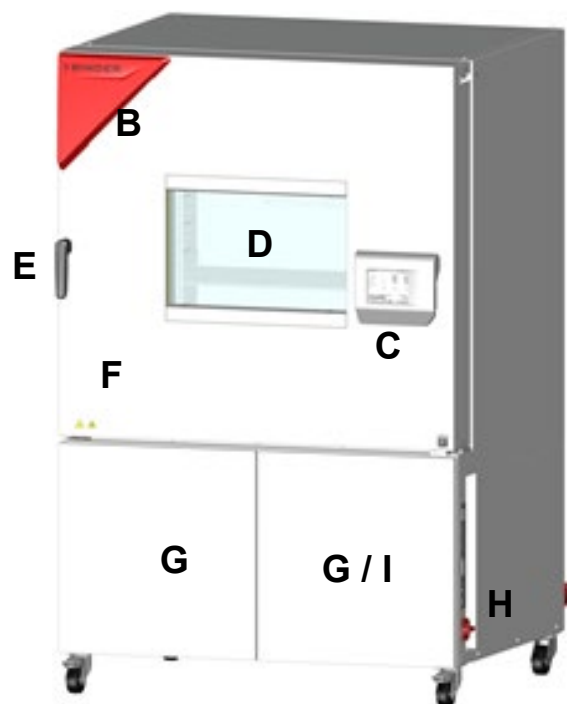
Koldioxid (CO_2) används som köldmedium. Eventuellt utströmmande gas måste ledas bort på ett säkert sätt genom god rumsventilation eller anslutning till ett lämpligt frånluftssystem. Vi rekommenderar installation av ett CO_2 -varningssystem. Se till att rummet har tillräcklig volym. Beräkning av erforderlig rumsvolym ska ske enligt EN 378-1:2016+A1:2020.

Enhetsöversikt

Framsida

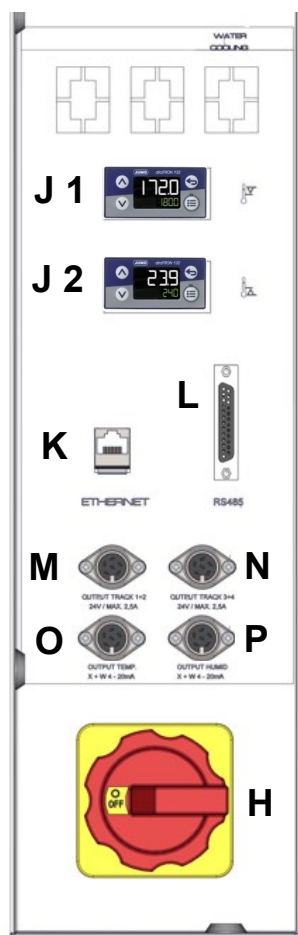


MK/MKF 56



MK/MKF 240

Kontrollpanel på aggregatets vänstra sida



- A Instrumenttriangel (MK/MKF 56, 115)
- B Signaltriangel (MK/MKF 240, 720, 1020)
- C Manöverpanel (MK/MKF 240, 720, 1020)
- D Fönster
- E Dörrhandtag
- F Utrustningsdörr
- G MK: Kylaggregat, serviceluckor
MKF: Kyl-/fuktmodul
- H Huvudströmbrytare
- I MKF: Åtkomst för att fylla vattenbehållaren
- J Över- och undertemperaturgränsbrytare klass 2 (tillval): Ingångsdisplayer för övre (J 1) och nedre (J 2) temperaturgränser
- K Ethernet-gränssnitt
- L RS485-gränssnitt (tillval)
- M 2 potentialfria kopplingsutgångar via speciella styrfunktioner (tillval för MK, standard för MKF)
- N 2 potentialfria kopplingsutgångar via speciella styrfunktioner (tillval för MK, standard för MKF)
- O Analog utgång för temperatur (tillval)
- P Analog utgång för fuktighet (tillval för MKF)

Elektriska anslutningsdata och installation

- ▶ Enheterna har en fast strömkabel på minst 1800 mm längd.
- ▶ Föroreningsgrad enligt IEC 61010-1: 2. Överspänningskategori enligt IEC 61010-1: II. Kapslingsklass enligt EN 60529: IP 20. Ledningsskyddsbrytare kategori B 3-polig

- ▶ Märkspänning och märkeffekt, 50 Hz-enheter

	MK 240 9x20-0513	MK 400 9x20-0518	MK 720 9x20-0522	MK 1020 9x20-0527
Nominell spänning V (+/-10%) vid 50 Hz	400	400	400	400
Strömtyp	3N~	3N~	3N~	3N~
Märkeffekt kW	5,20	6,80	8,70	9,60
Märkström A	8,90	11,90	14,00	22,30
Ledningsskyddsbrytare A	3x 16	3x 16	3x 16	3x 32
	MKF 240 9x20-0514	MKF 400 9x20-0519	MKF 720 9x20-0523	MKF 1020 9x20-0528
Nominell spänning V (+/-10%) vid 50 Hz	400	400	400	400
Strömtyp	3N~	3N~	3N~	3N~
Märkeffekt kW	6,80	7,90	11,00	11,50
Märkström A	10,80	11,80	17,80	24,70
Ledningsskyddsbrytare A	3x 16	3x 16	3x 25	3x 32

- ▶ Märkspänning och märkeffekt, 60 Hz-enheter

	MK 240 9x20-0515	MK 400 9x20-0520	MK 720 9x20-0524	MK 1020 9x20-0529
Nominell spänning V (+/-10%) vid 60 Hz	480	480	480	480
Strömtyp	3N~	3N~	3N~	3N~
Märkeffekt kW	5,20	6,80	8,70	9,60
Märkström A	7,50	10,00	13,50	17,60
Ledningsskyddsbrytare A	3x 16	3x 16	3x 16	3x 25
	MKF 240 9x20-0516	MKF 400 9x20-0521	MKF 720 9x20-0525	MKF 1020 9x20-0530
Nominell spänning V (+/-10%) vid 60 Hz	480	480	480	480
Strömtyp	3N~	3N~	3N~	3N~
Märkeffekt kW	6,80	7,90	11,00	11,50
Märkström A	8,50	10,5	13,6	18,5
Ledningsskyddsbrytare A	3x 16	3x 16	3x 20	3x 25

- ▶ Kundens uttag måste också vara jordat. Kontrollera att anslutningen från skyddsjorden i husinstallationen till enhetens jord motsvarar den senaste tekniken. Uttagets och stickkontaktens skyddsjord måste vara kompatibla!
- ▶ Beakta de bestämmelser som anges av det lokala elbolaget samt lokala och nationella elföreskrifter vid anslutning.
- ▶ Se till att strömsäkringen är tillräcklig för det antal enheter som ska användas. Använd jordfelsbrytare av typ B (RCD) för detta ändamål.
- ▶ Kontrollera nätspänningen före anslutningen och den första idrifttagningen. Jämför värdena med uppgifterna på enhetens typskylt.
- ▶ För att koppla bort enheten helt från elnätet måste elkontakten dras ut. Placera enheten så att stickkontakten är lättillgänglig och lätt kan dras ut i händelse av fara.

Turvallisuusohjeet

MK (E6)

Dynaamiset ilmastokaapit, joissa käytetään ohjelmaohjausta

MKF (E6)

Dynaamiset ilmastokaapit, joissa käytetään ohjelmaohjausta

Tärkeä huomautus

Tämä asiakirja on voimassa vain yhdessä laitteesi käyttöohjeen kanssa:

- | | |
|------------|--------------------|
| • MK (E6) | Tuotenro 7001-0714 |
| • MKF (E6) | Tuotenro 7001-0715 |

Yllä mainittujen laitteiden ensikäyttöönotto ja käyttö tuotteen koko elinkaaren ajan on sallittua vain, jos täydellinen käyttöohje on käytettävissä. Siksi on välttämätöntä, että käyttöohje luetaan kokonaisuudessaan ennen käyttöä.

Tämä asiakirja ei korvaa käyttöohjetta, sillä se sisältää vain valikoituja tietoja.



Voit ladata laitteen käyttöohjeen tällä QR-koodilla tai osoitteesta www.binder-world.com/manuals. Jos se ei ole mahdollista, ota yhteyttä BINDER GmbH -yhtiöön:

Osoite	Postfach 102, D-78502 Tuttlingen
Puh.	+49 7462 2005 0
Internet	www.binder-world.com
Puhelinpalvelu	+49 7462 2005 555
Faksipalvelu	+49 7462 2005 93 555

Turvallisuusohjeet

Seuraavassa kuvataan henkilöihin kohdistuvat vaarat. Alempia vaaraluokkia koskevat turvallisuusohjeet ja tärkeät yksityiskohtaiset turvallisuustiedot löytyvät käyttöohjeesta. Noudata kaikkia käyttöohjeen turvallisuusohjeita henkilö- ja omaisuusvahinkojen välttämiseksi. Käyttöohje on ehdottomasti luettava ennen ensikäyttöönottoa ja ennen käyttöä.

Kuvamerkit

			
Loukkaantumisvaara. Noudata käyttöohjeen sisältämiä turvallisuusohjeita	Sähköiskun vaara	Kuuma pinta	Räjähdyskelpoinen ilmaseos
			
Laitteen kaatuminen	Raskaiden kuormien nostaminen	Palovammojen vaara	Syöpyä vammojen vaara
			
Terveydelle haitalliset aineet	Biologinen vaara	CO ₂ tukehtumis- ja myrkytysvaara	
			
Määräys	Lue käyttöohje	Irrota pistoke pistorasiasta	Käytä nostamiseen mekaanista apuvälinettä
			
Käytä käsineitä	Käytä suojalaseja		
			
Älä koske	Älä sumuta vedellä	Älä kiipeä	

	 VAARA
	Sähköiskun vaara, kun tehdään huoltotöitä jännitteen ollessa kytkettynä. Tappava sähköisku. Ø ÄLÄ irrota laitteen takaseinää. ➤ Katkaise laitteen virta pääkytkimestä ja irrota pistoke pistorasiasta ennen huoltotöiden aloittamista. ➤ Varmista, että yleisiä huoltotöitä tekevät vain sähköalan ammattilaiset tai BINDER-yhtiön valtuuttama ammattihenkilöstö.

 	 VAARA Räjähdyks- tai imploosiovaara, jos laitteen ympäristöön tai sisälle pääsee soveltumattomia tuotteita, palavia pölyjä tai räjähdyskelpoisia seoksia. Palovammojen ja/tai räjähdyspaineen aiheuttama vakava loukkaantuminen tai kuolema. Ø ÄLÄ käytä laitetta räjähdysvaarallisilla alueilla. Ø Varmista, että laitteen ympäristössä EI ole palavia pölyjä tai liuottimen ja ilman seoksia. Ø ÄLÄ laita laitteeseen aineita, jotka ovat palavia tai räjähdyskelpoisia käyttölämpötilassa, etenkin energialähteitä, kuten paristoja tai litiumioniakkuja Ø Varmista, että laitteen sisätilassa EI ole räjähdyskelpoisia pölyjä tai liuottimen ja ilman seosta.
---	--

  	 VAARA Sähköiskun vaara laitteen sisään pääsevän veden vuoksi. Tappava sähköisku. Ø ÄLÄ aseta laitetta kosteisiin tiloihin tai lammikoihin. ➤ Sijoita laite roiskevedeltä suojattuun paikkaan. ➤ Katkaise laitteen virta pääkytkimestä ja irrota pistoke pistorasiasta ennen puhdistustöiden aloittamista. Anna laitteen jäähtyä huoneenlämpöiseksi. Ø Laite EI saa kastua käytön, puhdistuksen tai huollon aikana. ÄLÄ kaada vettä tai puhdistusaineita laitteen sisä- ja ulkopinnoille. ➤ Kuivaa laite kokonaan ennen kuin käytät sitä uudelleen.
--	--

	 VAARA Sähköiskun vaara, jos potentiaalittomien hälytyskoskettimien kytkentäkuorma on liian suuri. Tappava sähköisku. Kytkenäkoskettimien ja liitäntäholkin vaurioituminen. Ø Enimmäiskytkentäkuormaa 24 V AC/DC, 2,5 A EI SAA ylittää. Ø ÄLÄ liitä laitteita, joiden kytkentäkuorma on suurempi.
---	---

	 VAARA Sähköiskun vaara puuttuvan suojajohdinliitännän tai suuren vuotovirran vuoksi, jos laite asennetaan epäasianmukaisesti. Tappava sähköisku. ➤ Varmista asennuksen yhteydessä, että verkkopistoke ja pistorasia ovat yhteensopivia ja että laitteen ja talon sähköasennusten suojajohtimet on liitetty toisiinsa turvallisesti. ➤ Liitä pistoke vain pistorasiaan, jossa on ehjä maadoitus
---	---

	 VAARA
	Sähköiskun vaara riittämättömän sähkösuojauksen vuoksi. Henkilökohtainen sähköisku. Palovaara. ➤ Käytä tyyppin B vikavirtasuojakytkimiä. ➤ Varmista, että käytössä olevien kammioden lukumäärään nähden on riittävä sähkösuojaus.

 	 VAROITUS
	Myrkytys- ja infektiovaara, jos käytetään soveltumattomia tuotteita ja jos laite kontaminoituu myrkyllisellä, tartuntavaarallisella tai radioaktiivisella materiaalilla. Myrkytykset. Terveiden vahingoittuminen. ➤ ÄLÄ päästä laitteeseen aineita, jotka voivat saada aikaan vaarallisten kaasujen vapautumisen ➤ Suojaa laitteen sisätila myrkyllisen, tartuntavaarallisen tai radioaktiivisen materiaalin aiheuttamalta kontaminaatiolta. ➤ Ryhdy asianmukaisiin varotoimiin, kun laitat sisään tai poistat myrkyllistä, tartuntavaarallista tai radioaktiivista materiaalia. Ø ÄLÄ KOSKAAN toimita direktiivin 2012/19/EU mukaiseen kierrätykseen laitteita, joihin on jäänyt myrkyllisiä aineita tai tartunnanlähteitä. ➤ Poista myrkylliset aineet tai tartunnanlähteet laitteesta ennen sen hävittämistä. ➤ Jos laitteet sisältävät sellaisia myrkyllisiä aineita tai tartuntalähteitä, joita ei voida poistaa, hävitä ne vaarallisena jätteenä kansallisten määräysten mukaisesti.

  	 HUOMIO
	Raskaiden kuormien nostamisesta sekä laitteen luistamisesta tai kaatumisesta aiheutuva loukkaantumisvaara, jos laitetta nostetaan tai kuljetetaan epäasianmukaisesti. Loukkaantuminen. ➤ Kiinnitä laite kuljetuksen ajaksi kuljetushihnoilla. ➤ Kuljeta kammiota pystyasennossa. ➤ Nosta kammiota teknisillä apuvälineillä (haarukkatrukkia). Aseta trukki vain takaa kammion keskelle. Kaikkien poikkipalkkien on oltava haarukoiden varassa. Ø Kun laitteen ovi on auki, ÄLÄ aseta rungon alaverhouksen päälle painavia esineitä äläkä nouse sen päälle

	 HUOMIO
	Palovammojen vaara kosketettaessa laitteen kuumia osia käytön aikana Palovammat. Ø Käytön aikana ÄLÄ koske sisäpintoihin, sisäpuoliseen etupaneeliin, ikkunaan, kaapelin sisääntuloalueeseen tai kuormaan.

	 HUOMIO Syöpyämisvammojen vaara, jos neutraali puhdistusaine joutuu kosketuksiin ihon kanssa tai sitä niellään tai jos desinfiointiliuosta pääsee silmiin. Silmä- ja ihovauriot. ➤ Estä neutraalin puhdistusaineen nieleminen. Pidä neutraali puhdistusaine loitolla elintarvikkeista ja juomista. ➤ Käytä suojakäsineitä ja suojalaseja. ➤ Varo, ettei neutraali pesuaine pääse kosketuksiin ihon kanssa.
---	---

	 VAARA Korkean CO₂-pitoisuuden (> 4 til.-%) aiheuttama tukehtumis- ja myrkytysvaara. Tukehtumiskuolema. Ø ÄLÄ asenna laitetta tuulettamattomiin syvennyksiin. ➤ Varmista riittävä tekninen tuuletus. ➤ Noudata CO₂-kaasun käsittelyä koskevia määräyksiä. ➤ Varmista riittävä huonetilavuus. Vaadittava huonetilavuus on laskettava standardin EN 378-1:2016+A1:2020 mukaisesti.
---	--

Laitteet MKF:

	 VAROITUS Ylikuumentumis-, tulipalo- ja vauriovaara, jos laite jatkaa toimintaansa "Humidity system" (Kosteusjärjestelmä)-hälytyksen kanssa. Laitteen ja ympäröivän alueen vahingoittuminen ja loukkaantuminen on mahdollista. Ø ÄLÄ jatka laitteen käyttöä, jos "Humidity system" (Kosteusjärjestelmä)-hälytys tulee näkyviin. Ø ÄLÄ kuittaa "Humidity system" (Kosteusjärjestelmä)-hälytystä. ➤ Sammuta kammio, jos "Humidity system" (Kosteusjärjestelmä)-hälytysviesti tulee näkyviin, ja ota yhteyttä BINDER-huoltoon..
---	---

Käyttötarkoitusta vastaava käyttö

Laitteet soveltuvat vaarattomien tuotteiden vakiointiin. Ne soveltuvat kiinteiden tai jauhemaisten rehuaineiden sekä irtomateriaalien lämpötiläkäsittelyyn lämmittämällä tai jäähdyttämällä. Laitteet soveltuvat kaikkiin materiaalien testaukseen ja vanhenemiskokeisiin liittyviin tehtäviin.

Sisältyvä liutin ei saa olla räjähtävää eikä syttyvää. Käytettävän tuotteen komponentit EIVÄT saa muodostaa räjähdyskelpoista seosta ilman kanssa. Sisätilan lämpötilan on oltava alhaisempi kuin käytettävän tuotteen leimahduspiste tai sublimaatiopiste. Käytettävän tuotteen ainesosat EIVÄT saa aiheuttaa vaarallisten kaasujen vapautumista. Muut käyttötavat EIVÄT ole sallittuja.

Laitteet on tarkoitettu asennettavaksi suljettuihin tiloihin. Käyttöohjeessa kuvattuja asennuspaikkaa ja ympäristöolosuhteita koskevia vaatimuksia on noudatettava.

Laitteet eivät ole asetuksessa 2017/745/EU tarkoitettuja lääkinnällisiä laitteita.

Käytettävä tuote ei saa sisältää syövyttäviä ainesosia, jotka voivat vahingoittaa laitteen ruostumattomasta teräksestä, alumiinista ja kuparista valmistettuja osia. Tällaisia ovat erityisesti hapot ja halogenidit. Laitteen kontaminoituminen myrkyllisellä, tartuntavaarallisella tai radioaktiivisella materiaalilla on estettävä luotettavasti. Laitteissa ei ole minkäänlaista räjähdysuojaa

Lisätietoja on käyttöohjeen luvussa "Käyttötarkoitusta vastaava käyttö". Jos laitteita käytetään noudattamatta käyttöohjeessa määriteltyjä vaatimuksia, tämä katsotaan käyttötarkoituksen vastaiseksi käytöksi. Varmista, että käytössäsi on laitteen ja sen mahdollisten lisävarusteiden käyttöohje.

Laitteeseen ei myöskään saa tehdä omia muutoksia, sillä ne eivät vastaa käyttötarkoitusta.



Laitetta saa käyttää vain alkuperäisten BINDER-lisävarusteiden tai muiden BINDER-yhtiön hyväksymien lisävarusteiden kanssa. Riski hyväksymättömien lisävarusteiden käytöstä on käyttäjällä.



BINDER GmbH vastaa laitteen turvallisuusteknisistä ominaisuuksista vain, jos sähköalan ammattilainen tai BINDER-yhtiön valtuuttama ammattihenkilöstö suorittaa kunnossapidon ja korjaukset ja jos laitteen turvallisuuteen vaikuttavat osat vaihdetaan vian sattuessa alkuperäisiin varaosiin. Riski hyväksymättömien lisävarusteiden käytöstä on käyttäjällä.

Laitteet MKF:

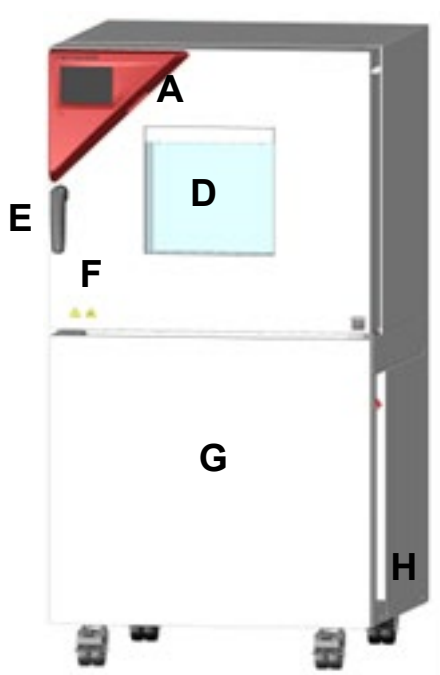
Raikasveden syöttöön soveltuvat vesilaadut:

- Demineralisoitu vesi, jonka johtavuus on välillä 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ – enintään 20 $\mu\text{S}/\text{cm}$ asiakkaan olemassa olevasta demineralisoidun veden käsittelyjärjestelmästä. (Vesi, joka on tasapainossa ilman CO_2 -pitoisuuden kanssa ja jonka johtavuus on alle 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (demineralisoitu vesi), voi aiheuttaa alhaisen pH-arvonsa vuoksi happokorroosiota.)
- Vesi, joka on käsitelty valinnaisella BINDER Pure Aqua Service -vedenkäsittelyjärjestelmällä (kertakäyttöjärjestelmä).

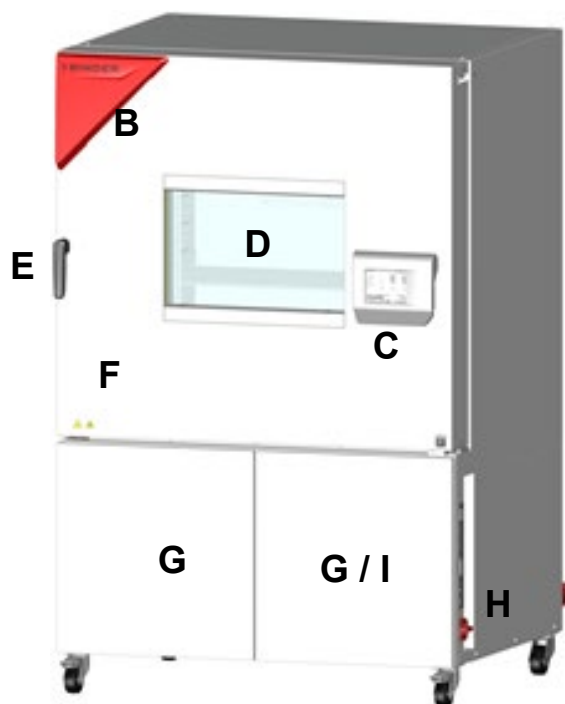
Kylmäaineena käytetään hiilidioksidia (CO_2). Mahdollisesti vapautuva kaasu on poistettava turvallisesti tilan hyvällä ilmanvaihdoilla tai sopivalla liitännällä poistoilmajärjestelmään. Suosittelemme CO_2 -varoitussäätöjärjestelmän asentamista. Varmista riittävä huonetilavuus. Tarvittava huonetilavuus on laskettava standardin EN 378-1:2016+A1:2020 mukaisesti.

Laitteen yleiskuva

Etupuoli

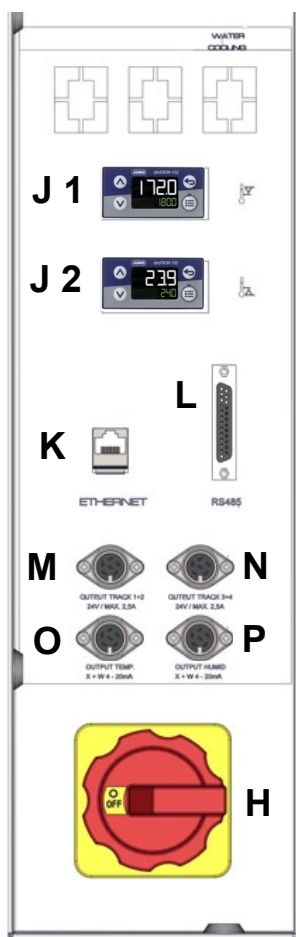


MK/MKF 56



MK/MKF 240

Ohjauspaneeli laitteen vasemmalla puolella



- A Instrumenttikolmio (MK/MKF 56, 115)
- B Signaalikolmio (MK/MKF 240, 720, 1020)
- C Hallintapaneeli (MK/MKF 240, 720, 1020)
- D Ikkuna
- E Ovenkahva
- F Laitteen ovi
- G MK: Jäähdytysyksikkö, huoltoluukut
MKF: Jäähdytys-/kosteusmoduuli
- H Pääkytkin
- I MKF: Pääsy vesikanisterin täyttää varten
- J Luokan 2 yli- ja alilämpötilan rajakytkin (lisävaruste): Näyttää ylemmän (J 1) ja alemman (J 2) lämpötilarajan
- K Ethernet-liitäntä
- L RS485-liitäntä (lisävaruste)
- M 2 potentiaalivapaata kytkentälähtöä erityisten ohjaintoimintojen kautta (lisävaruste MK:ssa, vakiovaruste MKF:ssä)
- N 2 potentiaalivapaata kytkentälähtöä erityisten ohjaintoimintojen kautta (lisävaruste MK:ssa, vakiovaruste MKF:ssä)
- O Analoginen lähtö lämpötilalle (lisävaruste)
- P Analoginen lähtö kosteudelle (lisävaruste MKF:ssä)

Sähköliitännöiden tiedot ja asennus

- ▶ Laitteissa on kiinteä, vähintään 1800 mm pitkä virtajohto.
- ▶ Likaantumistaso standardin IEC 61010-1 mukaan: 2. Ylijänniteluokka standardin IEC 61010-1 mukaan: II. Kotelointiluokka standardin EN 60529 mukaan: IP 20. Johdonsuojakatkaisin luokka B 3-napainen
- ▶ Nimellisjännite ja nimellisteho, 50 Hz:n laitteet

	MK 240 9x20-0513	MK 400 9x20-0518	MK 720 9x20-0522	MK 1020 9x20-0527
Nimellisjännite V (+/-10%) 50 Hz:n taajuudella	400	400	400	400
Virtatyyppi	3N~	3N~	3N~	3N~
NimellistehokW	5,20	6,80	8,70	9,60
Nimellisvirta A	8,90	11,90	14,00	22,30
Johdonsuojakatkaisin A	3x 16	3x 16	3x 16	3x 32
	MKF 240 9x20-0514	MKF 400 9x20-0519	MKF 720 9x20-0523	MKF 1020 9x20-0528
Nimellisjännite V (+/-10%) 50 Hz:n taajuudella	400	400	400	400
Virtatyyppi	3N~	3N~	3N~	3N~
NimellistehokW	6,80	7,90	11,00	11,50
Nimellisvirta A	10,80	11,80	17,80	24,70
Johdonsuojakatkaisin A	3x 16	3x 16	3x 25	3x 32

- ▶ Nimellisjännite ja nimellisteho, 60 Hz:n laitteet

	MK 240 9x20-0515	MK 400 9x20-0520	MK 720 9x20-0524	MK 1020 9x20-0529
Nimellisjännite V (+/-10%) 60 Hz:n taajuudella	480	480	480	480
Virtatyyppi	3N~	3N~	3N~	3N~
NimellistehokW	5,20	6,80	8,70	9,60
Nimellisvirta A	7,50	10,00	13,50	17,60
Johdonsuojakatkaisin A	3x 16	3x 16	3x 16	3x 25
	MKF 240 9x20-0516	MKF 400 9x20-0521	MKF 720 9x20-0525	MKF 1020 9x20-0530
Nimellisjännite V (+/-10%) 60 Hz:n taajuudella	480	480	480	480
Virtatyyppi	3N~	3N~	3N~	3N~
NimellistehokW	6,80	7,90	11,00	11,50
Nimellisvirta A	8,50	10,5	13,6	18,5
Johdonsuojakatkaisin A	3x 16	3x 16	3x 20	3x 25

- ▶ Asiakkaan pistorasiassa on myös oltava suojajohdin. Varmista, että talon sähköasennukseen kuuluvan suojajohtimen yhteys laitteen suojajohtimeen vastaa tekniikan tasoa. Pistorasian ja pistokkeen suojajohtimien on oltava yhteensopivia!
- ▶ Liitännöitä tehtäessä on noudatettava paikallisten sähköyhtiöiden antamia määräyksiä sekä sähkölaitteita koskevia paikallisia tai kansallisia määräyksiä.
- ▶ Varmista, että virransuojaus on riittävä käytössä olevalle laitemäärälle. Käytä tähän tarkoitukseen tyyppin B vi-kavirtasuojakytkintä (RCD).
- ▶ Tarkista verkkojännite ennen kytkentää ja ensikäyttöönottoa. Vertaa arvoja laitteen tyyppikilven tietoihin.
- ▶ Jotta laite voidaan erottaa kokonaan virtalähteestä, on irrotettava pistoke pistorasiasta. Sijoita laite siten, että sen pistokkeeseen pääsee helposti käsiksi ja että se voidaan irrottaa helposti vaaratilanteessa.

Bezpečnostné pokyny

MK (E6)

Dynamické klimatické komory s programovou reguláciou

MKF (E6)

Dynamické klimatické komory s programovou reguláciou

Dôležitý pokyn

Tento dokument je platný len v spojení s návodom na obsluhu, ktorý zodpovedá vášmu zariadeniu:

- MK (E6) obj. č. 7001-0714
- MKF (E6) obj. č. 7001-0715

Prvé uvedenie do prevádzky a používanie vyššie uvedených zariadení počas celého životného cyklu výrobku je prípustné len s kompletným návodom na obsluhu. Preto si pred použitím bezpodmienečne prečítajte celý návod na obsluhu.

Tento dokument nenahrádza návod na obsluhu, pretože obsahuje len vybrané informácie.



Zodpovedajúci návod na obsluhu pre vaše zariadenie si môžete stiahnuť pomocou tohto QR kódu alebo na stránke www.binder-world.com/manuals. Ak to nie je možné, obráťte sa na spoločnosť **BINDER GmbH**:

Adresa	Postfach 102, D-78502 Tuttlingen
Tel.	+49 7462 2005 0
Internet	www.binder-world.com
Servisná infolinka	+49 7462 2005 555
Servisný fax	+49 7462 2005 93 555

Bezpečnostné pokyny

V nasledujúcej časti sú znázornené nebezpečenstvá pre osoby. Bezpečnostné pokyny s nižšími triedami nebezpečenstva, ako aj dôležité podrobné informácie o bezpečnosti nájdete v návode na obsluhu. Aby ste predišli úrazom a vecným škodám, dodržiavajte bezpečnostné pokyny v návode na obsluhu. Návod na obsluhu si bezpodmienečne prečítajte pred prvým uvedením do prevádzky, ako aj pred použitím.

Piktogramy

 Hrozí nebezpečenstvo zranenia. Dodržiavajte bezpečnostné pokyny v návode na obsluhu		 Riziko zásahu elektrickým prúdom	 Horúce povrchy
 Výbušná atmosféra	 Prevrátenie zariadenia	 Zdvíhanie ťažkých bremien	 Nebezpečenstvo obarenia
 Nebezpečenstvo poleptania	 Zdraviu škodlivé látky	 Biologické ohrozenie	 Nebezpečenstvo udusenía alebo otravy CO ₂
 Príkaz	 Prečítajte si návod na obsluhu	 Vytiahnite sieťovú zástrčku	 Na zdvíhanie použite mechanickú pomôcku
 Noste rukavice	 Noste ochranné okuliare		
 Nedotýkajte sa	 Nestriekajte vodou	 Nevystupujte	

 	 NEBEZPEČENSTVO
	Nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom pri údržbárskych prácach pod napätím. Smrteľný zásah elektrickým prúdom. Ø NEODSKRUTKOVÁVAJTE zadnú stenu zariadenia. ➤ Pred údržbovými prácami vypnite zariadenie pomocou hlavného vypínača a vytiahnite sieťovú zástrčku. ➤ Uistite sa, že všeobecné údržbové práce vykonávajú iba odborne spôsobilí elektrikári alebo odborne spôsobilý personál autorizovaný spoločnosťou BINDER.

 	 NEBEZPEČENSTVO Nebezpečenstvo výbuchu alebo implozie v dôsledku vniknutia nevhodného vstupného materiálu, horľavého prachu alebo výbušných zmesí v okolí zariadenia alebo v zariadení. Ťažké zranenie alebo smrť v dôsledku popálenia a/alebo tlaku explózie. - Ø Zariadenie NEPOUŽÍVAJTE v priestoroch s nebezpečenstvom výbuchu. - Ø Zabezpečte, aby sa v okolí zariadenia nenachádzal ŽIADNE horľavý prach alebo zmes rozpúšťadiel. - Ø Do zariadenia NEVKLADAJTE ŽIADNE látky, ktoré sú pri pracovnej teplote horľavé alebo výbušné, predovšetkým žiadne nosiče energie, ako sú batérie alebo lítiovo-iónové akumulátory - Ø Zabezpečte, aby sa vo vnútornom priestore zariadenia nenachádzal ŽIADEN výbušný prach alebo zmes rozpúšťadiel.
--	---

  	 NEBEZPEČENSTVO Nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom pri vniku vody do zariadenia. Smrteľný zásah elektrickým prúdom. - Ø Zariadenie NEINŠTALUJTE vo vlhkých priestoroch alebo do mlák. ➤ Zariadenie chráňte pred striekajúcou vodou. ➤ Pred čistiacimi prácami vypnite zariadenie pomocou hlavného vypínača a vytiahnite sieťovú zástrčku. Zariadenie nechajte vychladnúť na izbovú teplotu. - Ø Zariadenie sa počas používania, čistenia alebo údržby NESMIE namočiť. Vnútorne a vonkajšie plochy zariadenia NEUMÝVAJTE vodou alebo čistiacimi prostriedkami. ➤ Pred opätovným uvedením do prevádzky zariadenie kompletne vysušte.
--	--

	 NEBEZPEČENSTVO Nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom pri príliš vysokom spínacom zaťažení. Smrteľný zásah elektrickým prúdom. Poškodenie spínacích kontaktov a zásuvky. - Ø NESMIE sa prekročiť maximálne spínacie zaťaženie 24 V AC/DC, 2,5 A. - Ø NEPRIPÁJAJTE zariadenia s vyšším spínacím zaťažením.
---	---

	 NEBEZPEČENSTVO Nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom v dôsledku chýbajúceho pripojenia ochranného vodiča alebo vysokého zvodového prúdu pri neodbornej inštalácii. Smrteľný zásah elektrickým prúdom. ➤ Pri inštalácii zaistite, aby sieťová zástrčka a elektrická zásuvka boli navzájom kompatibilné a aby sa bezpečne navzájom spojili elektrické ochranné vodiče zariadenia a domácej inštalácie. ➤ Zástrčku zapájajte do zásuvky iba vtedy, ak má neporušené uzemnenie
---	---

	NEBEZPEČENSTVO Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom v dôsledku nedostatočnej elektrickej ochrany. Smrteľné nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom. Nebezpečenstvo požiaru. ➤ Používajte prúdové chrániče typu B. ➤ Zabezpečte dostatočnú elektrickú ochranu pre počet komôr, ktoré sa majú prevádzkovať.
---	--

 	VAROVANIE Nebezpečenstvo otravy a infekcie v dôsledku vloženia nevhodného vstupného materiálu a kontaminácie zariadenia jedovatým, infekčným alebo rádioaktívnym materiálom. Otrava. Poškodenie zdravia. ➤ Do zariadenia NEVKLADAJTE látky, ktoré môžu spôsobiť uvoľnenie nebezpečných plynov ➤ Chráňte vnútorný priestor zariadenia pred znečistením jedovatým, infekčným alebo rádioaktívnym materiálom. ➤ Pri vkladaní a vyberaní jedovatých, infekčných alebo rádioaktívnych materiálov urobte vhodné ochranné opatrenia. - Ø Zariadenia s príľnutými jedovatými látkami alebo zdrojmi infekcie NIKDY nedávajte na recykláciu v súlade so smernicou 2012/19/EÚ. ➤ Pred likvidáciou zbavte zariadenie príľnutých jedovatých látok alebo zdrojov infekcie. ➤ Zariadenia s neodstrániteľnými jedovatými látkami alebo zdrojmi infekcie likvidujte ako špeciálny odpad v súlade s vnútroštátnymi predpismi.
---	---

  	POZOR Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku zdvíhania ťažkých bremien, ako aj zošmyknutia alebo prevrátenia zariadenia pri neodbornom zdvíhaní alebo preprave. Zranenia. ➤ Zabezpečte zariadenie pomocou prepravných popruhov. ➤ Prepravujte komoru vo zvislej polohe. ➤ Zdvíhajte komoru pomocou technických pomôcok (vysokozdvížny vozík). Vysokozdvížny vozík umiestňujte iba zozadu, do stredu komory. Všetky priečne výstuhy musia spočívať na vidliciach. - Ø NEZAŤAŽUJTE spodný kryt s otvorenými dvierkami zariadenia ťažkými predmetmi ani naň nevystupujte
---	--

	POZOR Nebezpečenstvo popálenia pri dotyku horúcich častí zariadenia počas prevádzky Popáleniny. Ø Počas prevádzky sa NEDOTYKAJTE vnútorných povrchov, predného panelu okolo vnútra, priestoru, oblasti káblového vstupu ani nákladu.
---	---

	 POZOR Nebezpečenstvo poleptania pri kontakte s pokožkou alebo pri prehltnutí neutrálneho čistiaceho prostriedku, ako aj pri kontakte očí s dezinfekčným roztokom v spreji. Poškodenie očí a pokožky. ➤ Zabráňte prehltnutiu neutrálneho čistiaceho prostriedku. Neutrálny čistiaci prostriedok uchovávajte v dostatočnej vzdialenosti od potravín a nápojov. ➤ Používajte ochranné rukavice a okuliare. ➤ Zabráňte kontaktu kože s neutrálnym čistiacim prostriedkom.
---	---

	 NEBEZPEČENSTVO Nebezpečenstvo udusenía a otravy v dôsledku vysokej koncentrácie CO₂ (> 4 objemové %). Usmrtenie v dôsledku udusenía. Ø NEPRIPÁJAJTE zariadenie v nevetraných nikách. ➤ Urobte opatrenia na technické zabezpečenie dostatočnej ventilácie. ➤ Dodržiavajte miestne predpisy o manipulácii s CO₂. ➤ Zabezpečte dostatočný objem miestnosti. Požadovaný objem miestnosti sa musí vypočítať v súlade s normou EN 378-1:2016+A1:2020.
---	--

Pre zariadenia MKF:

	 VAROVANIE Pokračovanie v prevádzke zariadenia s alarmovým hlásením „Humidity system“ (Zvlhčovací systém) môže spôsobiť prehriatie, požiar a poškodenie. Môže dôjsť k zraneniu a poškodeniu zariadenia a okolitého priestoru. Ø NEPOKRAČUJTE v prevádzke zariadenia, ak sa zobrazí alarmové hlásenie „Humidity system“ (Zvlhčovací systém). Ø NEPOTVRDZUJTE alarmové hlásenie „Humidity system“ (Zvlhčovací systém). ➤ Vypnite komoru, ak sa zobrazí alarmové hlásenie „Humidity system“ (Zvlhčovací systém), a kontaktujte servis BINDER.
---	---

Použitie v súlade s určením

Zariadenia sú vhodné na kondicionovanie bezpečného vstupného materiálu. Sú vhodné na teplotné spracovanie pevných alebo práškových krmných materiálov, ako aj sypkých materiálov, ohrevom alebo chladením. Zariadenia sú vhodné na všetky úlohy spojené s testovaním materiálov a skúškami starnutia.

Použitie rozpúšťadla nesmie byť výbušné ani horľavé. Súčasti vstupného materiálu NESMÚ so vzduchom tvoriť výbušnú zmes. Teplota vnútorného priestoru musí byť pod bodom vzplanutia, resp. pod sublimačným bodom vkladaneho materiálu. Zložky vstupného materiálu NESMÚ viesť k uvoľňovaniu nebezpečných plynov. Iné použitia NIE SÚ povolené.

Zariadenia sú určené na inštaláciu v uzavretých priestoroch. Musíte spĺňať požiadavky popísané v návode na onsluhu týkajúce sa miesta inštalácie a podmienok prostredia.

Zariadenia nie sú zdravotnícke pomôcky v zmysle nariadenia 2017/745/EÚ.

Vstupný materiál nesmie obsahovať korozívne látky, ktoré môžu narušiť súčasti zariadenia z nehrdzavejúcej ocele. Medzi ne patria predovšetkým kyseliny a halogenidy. Určite musíte zabrániť znečisteniu zariadenia jedovatým, infekčným alebo rádioaktívnym materiálom. Zariadenia nemajú nijako zabezpečenú ochranu pred výbuchom.

Podrobnosti nájdete v návode na obsluhu v kapitole „Používanie na určený účel“. Použitie zariadení bez dodržania požiadaviek uvedených v tomto návode na obsluhu sa považuje za použitie v rozpore so stanoveným účelom. Uistite sa, že máte k dispozícii návod na obsluhu, ktorý zodpovedá vášmu zariadeniu, príp. k príslušenstvu.

Na zariadení sa nesmú vykonávať ani vlastné úpravy, pretože by to bolo v rozpore s určeným použitím.



Zariadenie sa smie používať iba s originálnym príslušenstvom BINDER alebo s príslušenstvom od iných dodávateľov schváleným spoločnosťou BINDER. Pri použití neschváleného príslušenstva nesie riziko používateľ.



Spoločnosť BINDER GmbH je zodpovedná za bezpečnostno-technické vlastnosti zariadenia len vtedy, ak údržbu a opravy vykonávajú odborne spôsobilí elektrikári alebo odborne spôsobilí pracovníci autorizovaní spoločnosťou BINDER a ak budú konštrukčné diely, ktoré ovplyvňujú bezpečnosť zariadenia, pri výpadku nahradené originálnymi náhradnými dielmi. Pri použití neschváleného príslušenstva nesie riziko používateľ.

Pre zariadenia MKF:

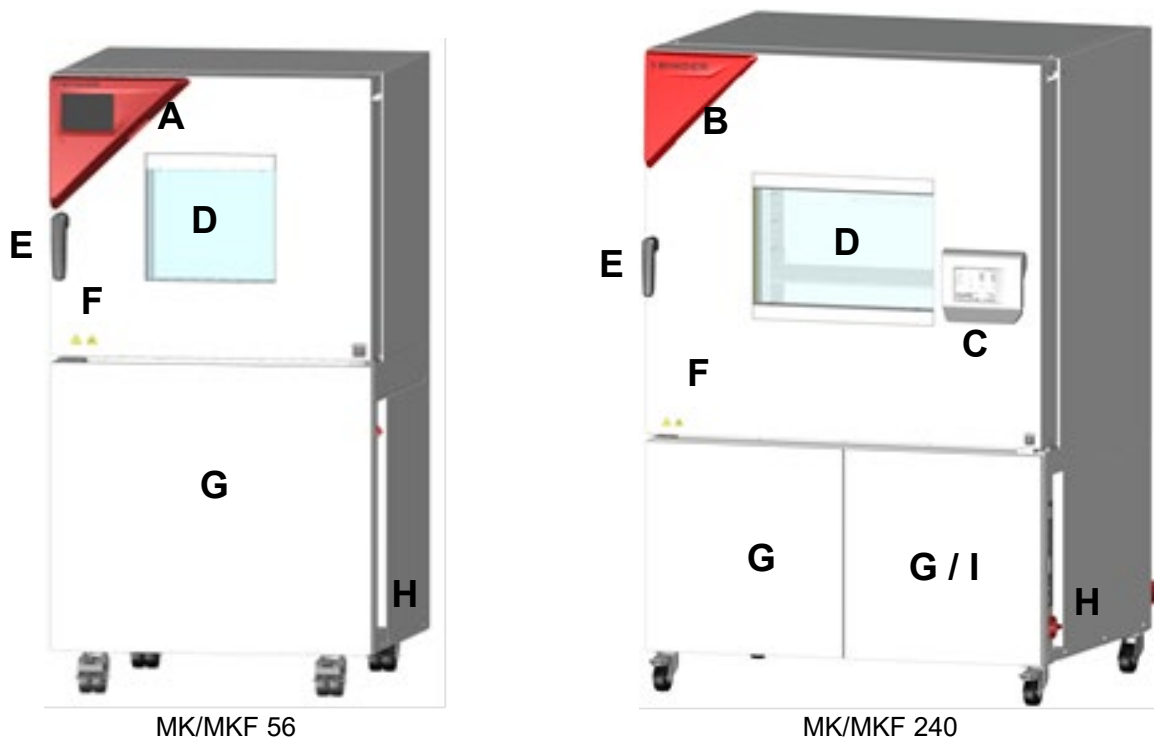
Vhodné kvality vody pre prívod čerstvej vody:

- Deionizovaná voda s vodivosťou od 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ do max. 20 $\mu\text{S}/\text{cm}$ z už existujúcej úpravy deionizovanej vody zákazníka. (Voda v rovnováhe s CO_2 vo vzduchu a s vodivosťou nižšou ako 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (voda s vysokou čistotou) môže spôsobiť kyslú koróziu s nízkym pH.)
- Voda, ktorá bola upravená pomocou voľiteľne dostupnej úpravy vody BINDER Pure Aqua Service (jednorazový systém).

Ako chladivo sa používa oxid uhličitý (CO_2). Prípadný unikajúci plyn sa musí bezpečne odvádzať prostredníctvom dobrého vetrania miestnosti alebo vhodného pripojenia k odsávaciemu zariadeniu. Odporúčame nainštalovať systém varovania pred CO_2 . Zabezpečte dostatočný objem miestnosti. Výpočet potrebného objemu miestnosti sa musí vykonať podľa normy EN 378-1:2016+A1:2020.

Schéma zariadenia

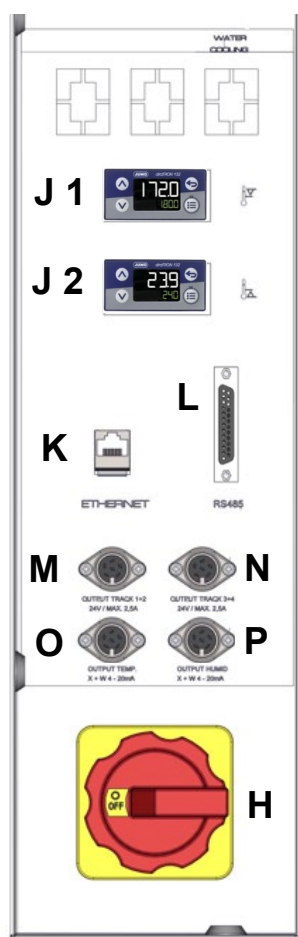
Predná strana



MK/MKF 56

MK/MKF 240

Ovládací panel na ľavej strane jednotky



- A Nástrojový trojuholník (MK/MKF 56, 115)
- B Výstražný trojuholník (MK/MKF 240, 720, 1020)
- C Ovládací panel (MK/MKF 240, 720, 1020)
- D Priezor
- E Kľučka dverí
- F Dvierka spotrebiča
- G MK: Chladiaca jednotka, údržbové otvory
MKF: Chladiaci/vlhkostný modul
- H Hlavný vypínač
- I MKF: Prístup k naplneniu vodnej nádrže
- J Koncový spínač triedy 2 prehriatia a podhriatia (voliteľné): Vstupné zobrazenia pre hornú (J 1) a dolnú (J 2) teplotnú hranicu
- K Rozhranie Ethernet-
- L Rozhranie RS485 (voliteľné)
- M 2 bezpotenciálové spínacie výstupy cez špeciálne funkcie regulátora (voliteľné pre MK, štandardné pre MKF)
- N 2 bezpotenciálové spínacie výstupy cez špeciálne funkcie regulátora (voliteľné pre MK, štandardné pre MKF)
- O Analógový výstup pre teplotu (voliteľné)
- P Analógový výstup pre vlhkosť (voliteľné pre MKF)

Elektrické pripojenie a inštalácia

- ▶ Zariadenia majú pevný napájací kábel s dĺžkou najmenej 1800 mm
- ▶ Stupeň znečistenia podľa IEC 61010-1: 2. Kategória prepätia podľa IEC 61010-1: II. Druh ochrany krytu podľa EN 60529: IP 20, Ochranný spínač vedenia, kategória B, 3-pólový
- ▶ Menovité napätie a menovitý výkon, jednotky s frekvenciou 50 Hz

	MK 240 9x20-0513	MK 400 9x20-0518	MK 720 9x20-0522	MK 1020 9x20-0527
Menovité napätie V (+/-10%) pri 50 Hz	400	400	400	400
Typ prúdu	3N~	3N~	3N~	3N~
Menovitý výkon kW	5,20	6,80	8,70	9,60
Menovitý prúd A	8,90	11,90	14,00	22,30
Ochranný spínač vedenia A	3x 16	3x 16	3x 16	3x 32
	MKF 240 9x20-0514	MKF 400 9x20-0519	MKF 720 9x20-0523	MKF 1020 9x20-0528
Menovité napätie V (+/-10%) pri 50 Hz	400	400	400	400
Typ prúdu	3N~	3N~	3N~	3N~
Menovitý výkon kW	6,80	7,90	11,00	11,50
Menovitý prúd A	10,80	11,80	17,80	24,70
Ochranný spínač vedenia A	3x 16	3x 16	3x 25	3x 32

- ▶ Menovité napätie a menovitý výkon, jednotky s frekvenciou 60 Hz

	MK 240 9x20-0515	MK 400 9x20-0520	MK 720 9x20-0524	MK 1020 9x20-0529
Menovité napätie V (+/-10%) pri 60 Hz	480	480	480	480
Typ prúdu	3N~	3N~	3N~	3N~
Menovitý výkon kW	5,20	6,80	8,70	9,60
Menovitý prúd A	7,50	10,00	13,50	17,60
Ochranný spínač vedenia A	3x 16	3x 16	3x 16	3x 25
	MKF 240 9x20-0516	MKF 400 9x20-0521	MKF 720 9x20-0525	MKF 1020 9x20-0530
Menovité napätie V (+/-10%) pri 60 Hz	480	480	480	480
Typ prúdu	3N~	3N~	3N~	3N~
Menovitý výkon kW	6,80	7,90	11,00	11,50
Menovitý prúd A	8,50	10,5	13,6	18,5
Ochranný spínač vedenia A	3x 16	3x 16	3x 20	3x 25

- ▶ Zásuvka u zákazníka musí mať tiež ochranný vodič. Dbajte na to, aby spojenie ochranného vodiča domácej inštalácie s ochranným vodičom zariadenia zodpovedalo navyššej možnej úrovni vývoja techniky. Ochranné vodiče zásuvky a zástrčky musia byť kompatibilné!
- ▶ Pri pripájaní sa riadte predpismi miestneho dodávateľa elektrickej energie a miestnymi, resp. národnými predpismi týkajúcimi sa elektrických zariadení.
- ▶ V závislosti od počtu zariadení, ktoré majú byť prevádzkované, dbajte na dostatočnú ochranu pred účinkami elektrického prúdu. Na tento účel použite prúdové chrániče typu B (RCD)
- ▶ Pred pripojením a prvým uvedením do prevádzky skontrolujte sieťové napätie. Porovnajte hodnoty s údajmi na typovom štítku zariadenia.
- ▶ Ak chcete zariadenie úplne odpojiť od elektrickej siete, musíte vytiahnuť sieťovú zástrčku. Zariadenie postavte tak, aby bola zástrčka zariadenia dobre dostupná a v prípade nebezpečenstva sa dala ľahko vytiahnuť.

Varnostna opozorila

MK (E6)

Dinamične klimatske komore s programskim uravnavanjem

MKF (E6)

Dinamične klimatske komore s programskim uravnavanjem

Pomembna opomba

Ta dokument velja samo v povezavi z ustreznimi navodili za uporabo vašega aparata:

- MK (E6) št. izd. 7001-0714
- MKF (E6) št. izd. 7001-0715

Prvi zagon in uporaba zgoraj navedenih aparatov v celotnem življenjskem ciklu izdelka sta dovoljena samo s celotnimi navodili za uporabo. Zato je nujno, da pred uporabo v celoti preberete vsa navodila za uporabo.

Ta dokument ne nadomešča navodil za uporabo, saj vsebuje le izbrane informacije.



Ustrezna navodila za uporabo svojega aparata lahko prenesete s to kodo QR ali na www.binder-world.com/manuals. Če to ni mogoče, se obrnite na podjetje BINDER GmbH:

Naslov	Postfach 102, D-78502 Tuttlingen
Tel.	+49 7462 2005 0
Spletno mesto	www.binder-world.com
Telefonska številka za podporo	+49 7462 2005 555
Faks za podporo	+49 7462 2005 93 555

Varnostna opozorila

V nadaljevanju so predstavljene nevarnosti za osebe. Varnostna navodila z nižjimi razredi nevarnosti in pomembne podrobne varnostne informacije so na voljo v navodilih za uporabo. Da bi se izognili telesnim poškodbam in stvarni škodi, upoštevajte vsa varnostna opozorila v navodilih za uporabo. Navodila za uporabo morate obvezno prebrati pred prvim zagonom in pred uporabo.

Piktogrami

			
Nevarnost telesne poškodbe. Upoštevajte varnostna opozorila v navodilih za uporabo.	Nevarnost električnega udara	Vroča površina	Eksplzivno ozračje
			
Prevrnitev aparata	Dvigovanje težkih bremen	Nevarnost opeklin	Nevarnost razjed
			
Zdravju škodljive snovi	Biološka nevarnost	CO ₂ Nevarnost zadušitve in zastrupitve	
			
Zapoved	Preberite navodila za uporabo	Izvlecite vtič	Pri dvigovanju si pomagajte z mehanskim pripomočkom
			
Nosite rokavice	Nosite zaščitna očala		
			
Ne dotikajte se	Ne pršite z vodo	Ne plezajte	

		NEVARNOST
	Nevarnost električnega udara pri vzdrževanju pod napetostjo. Smrtonosni električni udar. Ø NE odvijajte zadnje strani aparata. ➤ Pred izvajanjem vzdrževalnih del izklopite aparat z glavnim stikalom in izvlecite električni vtič. ➤ Zagotovite, da splošna vzdrževalna dela opravljajo le usposobljeni električarji ali strokovno osebje, ki ga je pooblastilo podjetje BINDER.	

	 NEVARNOST Nevarnost eksplozije ali implozije zaradi vnosa neprimernega hlajenega blaga, vnetljivega prahu ali eksplozivnih zmesi v okolico aparata ali v aparat. Huda telesna poškodba ali smrt zaradi opeklin in/ali tlaka ob eksploziji. - Ø Aparata NE uporabljajte v potencialno eksplozivnih atmosferah. - Ø Pazite, da v bližini aparata ne bo vnetljivega prahu ali zmesi topil in zraka. - Ø V aparat NE vnašajte snovi, ki so pri delovni temperaturi vnetljive ali eksplozivne, zlasti ne energetskih virov, na primer baterij ali litij-ionskih akumulatorjev. - Ø Pazite, da v notranjosti aparata NE bo eksplozivnega prahu ali zmesi topil in zraka.
---	--

	 NEVARNOST Nevarnost električnega udara zaradi vstopa vode v aparat. Smrtonosni električni udar. - Ø Aparata NE postavljajte v vlažne prostore ali luže. ➤ Aparat postavite tako, da bo zaščiten pred škropljenjem. ➤ Pred čiščenjem izključite aparat z glavnim stikalom in izvlecite električni vtič. Počakajte, da se aparat ohladi na sobno temperaturo. - Ø Aparat se med delovanjem, čiščenjem ali vzdrževanjem ne sme zmočiti. Notranjih in zunanjih površin aparata NE polivajte z vodo ali čistili. ➤ Pred ponovnim zagonom popolnoma posušite aparat.
--	---

	 NEVARNOST Nevarnost električnega udara pri previsoki prelopni obremenitvi na alarmnih kontaktih brez potenciala. Smrtonosni električni udar. Škoda na stikalnih kontaktih in vtičnicah. - Ø Največja prelopna obremenitev 24 V AC/DC, 2,5 A NE sme biti presežena. - Ø NE priklopite naprav z večjo prelopno obremenitvijo.
---	---

	 NEVARNOST Nevarnost električnega udara zaradi manjkajočega zaščitnega vodnika ali visokega uhajavega toka pri nepravilni namestitvi. Smrtonosni električni udar. ➤ Pri namestitvi aparata se prepričajte, da se električni vtič in vtičnica ujemata in da varno povezuje električna zaščitna vodnika aparata in hišne napeljave. ➤ Vtič priklopite v vtičnico samo, če je ozemljitev nepoškodovana.
---	---

	 NEVARNOST Nevarnost električnega udara zaradi neustrezne električne zaščite. Smrtno nevaren električni udar. Nevarnost požara. ➤ Uporabljajte naprave za diferenčni tok tipa B. ➤ Zagotovite ustrezno električno zaščito za število komor, ki jih boste upravljali.
---	---

 	 OPOZORILO Nevarnost zastrupitve in okužbe zaradi vnosa neprimerne blaga za hlajenje in kontaminacije aparata s strupenimi, kužnimi ali radioaktivnimi snovmi. Zastrupitve. Nevarnosti za zdravje. ➤ V aparat NE vnašajte snovi, ki lahko povzročijo sproščanje nevarnih plinov. ➤ Notranjost aparata zaščitite pred kontaminacijo s strupenimi, kužnimi ali radioaktivnimi snovmi. ➤ Pri vnosu strupenih, kužnih ali radioaktivnih snovi v aparat in njihovem jemanju iz njega izvajajte ustrezne zaščitne ukrepe. Ø Aparatov, na katerih so strupene snovi ali viri okužbe, NIKOLI ne odložite v recikliranje v skladu z direktivo 2012/19/EU. ➤ Z aparata pred odlaganjem med odpadke odstranite vse strupene snovi ali vire okužbe. ➤ Aparate, s katerih ne morete odstraniti strupenih snovi ali virov okužbe, odložite v skladu z nacionalnimi predpisi kot posebne odpadke.
--	---

  	 PREVIDNOST Nevarnost telesnih poškodb zaradi dvigovanja težkih bremen ter zdrsa ali prevrnitve aparata pri nepravilnem dvigovanju ali prenosu. Telesne poškodbe. ➤ Aparat pred prenosom zavarujte s transportnimi jermeni. ➤ Komoro prevažajte pokonci. Ø Komoro dvignite s tehničnimi pripomočki (viličarjem). Viličar namestite samo od zadaj na sredino komore. Vse prečne opore morajo ležati na vilicah. Ø Na spodnji pokrov ohišja NE odlagajte težkih predmetov, ko so vrata aparata odprta, in se ne vzpenjajte nanj.
---	--

	 PREVIDNOST Nevarnost opeklin zaradi dotika vročih delov aparata med delovanjem Opekline. Ø Med delovanjem se NE dotikajte notranjih površin, sprednje plošče okoli komore, opazovalnega okna, območja za kabelski vhod ali polnitve komore.
---	--

	 PREVIDNOST Nevarnost razjed pri stiku s kožo ali zaužitju nevtralnega čistila ter pri stiku oči z raztopino razkužila za škropljenje. Poškodbe oči in kože. ➤ Preprečite zaužitje nevtralnih čistil. Nevtralno čistilo hranite stran od hrane in pijače. ➤ Nosite zaščitne rokavice in zaščitna očala. ➤ Preprečite stik kože z nevtralnimi čistilom.
---	---

	 NEVARNOST Nevarnost zadušitve in zastrupitve s CO₂ v visoki koncentraciji (> 4 vol. %). Smrt ali zadušitev. - Ø Aparata NE postavite v neprezračevane niše. ➤ Poskrbite za prezračevanje. ➤ Upoštevajte veljavne predpise za ravnanje s CO₂. ➤ Zagotovite zadostno prostornino prostora. Zahtevana prostornina prostora mora biti izračunana v skladu z EN 378-1:2016+A1:2020.
---	---

Za aparate MKF:

	 OPOZORILO Nadaljevanje delovanja naprave z alarmnim sporočilom »Humidity system« (sistem za vlaženje) lahko povzroči pregrevanje, požar in škodo. Lahko pride do telesnih poškodb in škode na napravi in okolici. - Ø Naprave NE uporabljajte več, če se prikaže alarmno sporočilo »Humidity system« (sistem za vlaženje). - Ø NE potrdite alarmnega sporočila »Humidity system« (sistem za vlaženje). ➤ Izklopite enoto, ko se prikaže alarmno sporočilo »Humidity system« (sistem za vlaženje) in se obrnite na servisno službo BINDER.
---	---

Predvidena uporaba

Aparati so primerni za kondicioniranje nenevarnega hlajenega blaga. Primerne so za temperaturno obdelavo trdnih ali praškastih materialov, pa tudi razsutih materialov, z ogrevanjem ali hlajenjem. Naprave so primerne za vsa opravila, povezana s testiranjem materialov in testi staranja.

Vsebovano topilo ne sme biti eksplozivno ali vnetljivo. Sestavine hlajenega blaga NE smejo tvoriti eksplozivne zmesi z zrakom. Temperatura notranjosti mora biti pod vnetiščem ali pod točko sublimacije hlajenega blaga. Sestavine hlajenega blaga NE smejo povzročiti sproščanja nevarnih plinov. Druga uporaba NI dovoljena.

Aparati so namenjeni postavitvi v zaprte prostore. Upoštevati morate zahteve za mesto postavitve in pogoje okolice, opisane v navodilih za uporabo.

Aparati niso medicinski pripomočki v smislu Uredbe 2017/745/EU.

Hlajeno blago ne sme vsebovati korozivnih sestavin, ki lahko načnejo komponente aparata iz nerjavnega jekla, aluminija ali bakra. Mednje spadajo zlasti kisline in halogenidi. Zanesljivo je treba preprečiti kontaminacijo aparata s strupenimi, kužnimi ali radioaktivnimi snovmi. Aparati nimajo nikakršnih ukrepov za protiekspluzijsko zaščito.

Podrobnosti najdete v navodilih za uporabo v poglavju »Predvidena uporaba«. Uporaba aparata brez upoštevanja zahtev iz navodil za uporabo velja za nepredvideno. Prepričajte se, da imate navodila za uporabo, ki ustrezajo vašemu aparatu in morebitni dodatni opreми.

Na aparatu prav tako ni dovoljeno izvajati lastnih sprememb, saj je to v nasprotju z njegovo predvideno uporabo.



Aparat smete uporabljati samo z originalno dodatno opremo podjetja BINDER ali z dodatno opremo drugih dobaviteljev, ki jo je odobrilo podjetje BINDER. Če uporabnik uporablja neodobreno dodatno opremo, prevzame tveganje sam.



Podjetje BINDER GmbH je odgovorno za varnostne značilnosti aparata samo, če vzdrževanje in popravila izvajajo električarji ali strokovno osebje, ki ga je pooblastilo podjetje BINDER, in če v primeru okvare sestavne dele, ki vplivajo na varnost aparata, nadomestite z originalnimi rezervnimi deli. Če uporabnik uporablja neodobreno dodatno opremo, prevzame tveganje sam.

Za aparate MKF:

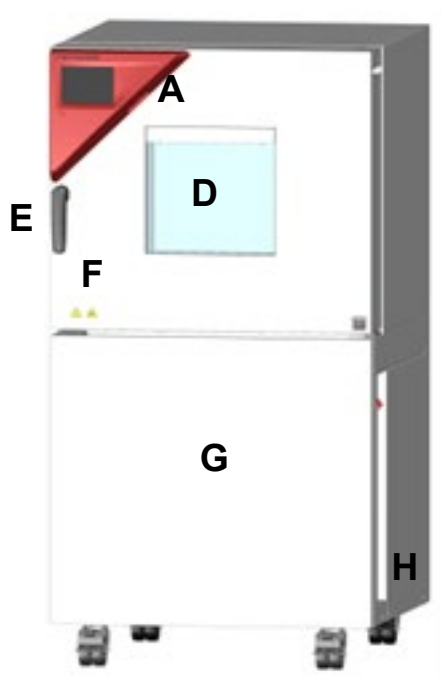
Primerne kakovosti vode za oskrbo s svežo vodo:

- Demineralizirana voda s prevodnostjo med 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ in največ 20 $\mu\text{S}/\text{cm}$ iz naprave za obdelavo demineralizirane vode, ki jo stranka že uporablja. (Voda, ki je v ravnovesju s CO_2 v zraku in ima prevodnost manj kot 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (voda visoke čistosti), lahko povzroči korozijo kisline zaradi nizke pH-vrednosti.)
- Voda, obdelana z izbirnim sistemom za obdelavo vode BINDER Pure Aqua Service (sistem za enkratno uporabo).

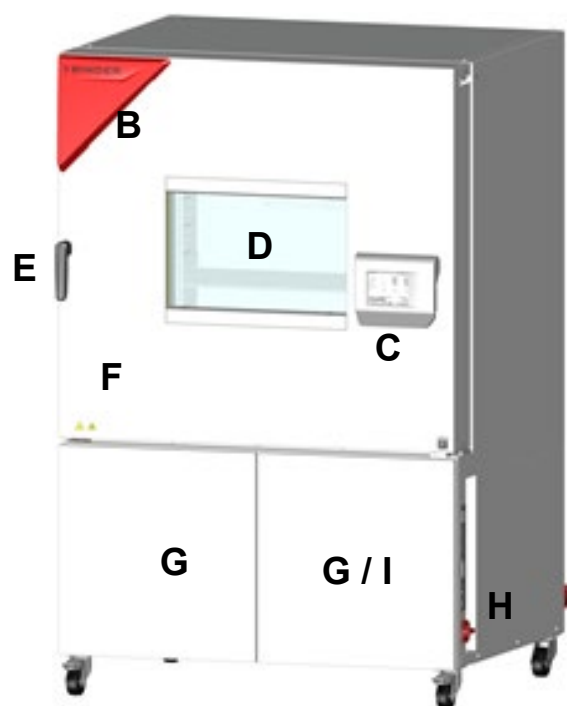
Oglikov dioksid (CO_2) se uporablja kot hladilno sredstvo. Morebitni uhajajoči plin je treba varno odvesti z dobrim prezračevanjem prostora ali ustreznim priključkom na odvodni sistem. Priporočamo namestitev opozorilnega sistema za CO_2 . Poskrbite za zadostno prostornino prostora. Izračun potrebne prostornine prostora mora biti izveden v skladu s standardom EN 378-1:2016+A1:2020.

Predstavitev aparata

Sprednja stran

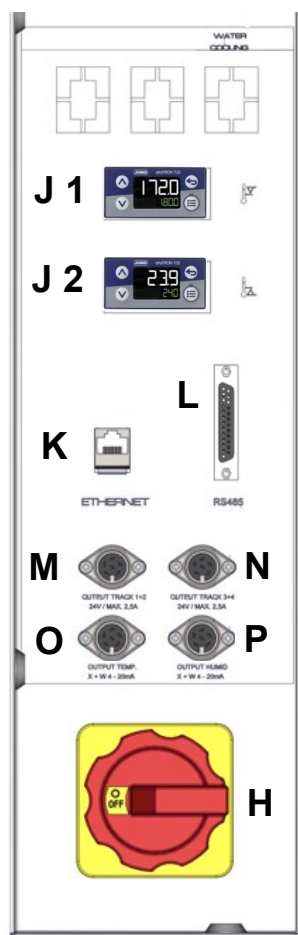


MK/MKF 56



MK/MKF 240

Nadzorna plošča na levi strani aparata



- A Trikotnik z instrumenti (MK/MKF 56, 115)
- B Signalni trikotnik (MK/MKF 240, 720, 1020)
- C Upravljalna plošča (MK/MKF 240, 720, 1020)
- D Pregledno okno
- E Ročaj vrat
- F Vrata aparata
- G MK: Hladilnik, vzdrževalna vrata
MKF: Modul za hlajenje/vlaženje
- H Glavno stikalo
- I MKF: Dostop za polnjenje posode za vodo
- J Mejno stikalo za previsoko in prenizko temperaturo razreda 2 (opcija):
Vhodni prikazi za zgornjo (J 1) in spodnjo (J 2) temperaturno mejo
- K Ethernetni vmesnik
- L Vmesnik RS485 (izbirno)
- M 2 brezpotencialna preklopna izhoda prek posebnih funkcij krmilnika
(izbirno zMK, standardno za MKF)
- N 2 brezpotencialna preklopna izhoda prek posebnih funkcij krmilnika
(izbirno zMK, standardno za MKF)
- O Analogni izhod za temperaturo (izbirno)
- P Analogni izhod za vlažnost (izbirno za MKF)

Podatki o električnem priključku in namestitvi

- ▶ Aparati imajo fiksni napajalni kabel dolžine najmanj 1800 mm.
- ▶ Stopnja umazanije v skladu z IEC 61010-1: 2. Kategorija prenapetosti v skladu z IEC 61010-1: II. Vrsta zaščite ohišja po EN 60529: IP 20. Odklopnik kategorije B, 3-polni
- ▶ Nazivna napetost in nazivna moč, enote s 50 Hz

	MK 240 9x20-0513	MK 400 9x20-0518	MK 720 9x20-0522	MK 1020 9x20-0527
Nazivna napetost V (+/-10%) pri 50 Hz	400	400	400	400
Vrsta toka	3N~	3N~	3N~	3N~
Nazivna moč kW	5,20	6,80	8,70	9,60
Nazivni tok A	8,90	11,90	14,00	22,30
Odklopnik A	3x 16	3x 16	3x 16	3x 32
	MKF 240 9x20-0514	MKF 400 9x20-0519	MKF 720 9x20-0523	MKF 1020 9x20-0528
Nazivna napetost V (+/-10%) pri 50 Hz	400	400	400	400
Vrsta toka	3N~	3N~	3N~	3N~
Nazivna moč kW	6,80	7,90	11,00	11,50
Nazivni tok A	10,80	11,80	17,80	24,70
Odklopnik A	3x 16	3x 16	3x 25	3x 32

- ▶ Nazivna napetost in nazivna moč, enote s 60 Hz

	MK 240 9x20-0515	MK 400 9x20-0520	MK 720 9x20-0524	MK 1020 9x20-0529
Nazivna napetost V (+/-10%) pri 60 Hz	480	480	480	480
Vrsta toka	3N~	3N~	3N~	3N~
Nazivna moč kW	5,20	6,80	8,70	9,60
Nazivni tok A	7,50	10,00	13,50	17,60
Odklopnik A	3x 16	3x 16	3x 16	3x 25
	MKF 240 9x20-0516	MKF 400 9x20-0521	MKF 720 9x20-0525	MKF 1020 9x20-0530
Nazivna napetost V (+/-10%) pri 60 Hz	480	480	480	480
Vrsta toka	3N~	3N~	3N~	3N~
Nazivna moč kW	6,80	7,90	11,00	11,50
Nazivni tok A	8,50	10,5	13,6	18,5
Odklopnik A	3x 16	3x 16	3x 20	3x 25

- ▶ Vtičnica stranke mora imeti tudi zaščitni vodnik. Prepričajte se, da povezava zaščitnega vodnika hišne napeljave z zaščitnim vodnikom aparata ustreza stanju tehnike. Zaščitna vodnika vtičnice in vtiča morata biti združljiva!
- ▶ Pri priklopu upoštevajte predpise, ki jih določijo lokalna podjetja za oskrbo z električno energijo, in lokalne ali nacionalne predpise s področja elektrike.
- ▶ Upoštevajte zadostno tokovno zaščito glede na število aparatov, ki jih želite uporabljati. Za ta namen uporabite zaščitni napravi na diferenčni tok (RCD) tipa B.
- ▶ Pred priključitvijo in prvim zagonom preverite omrežno napetost. Vrednosti primerjajte s podatki na tipski tablici aparata.
- ▶ Če želite doseči popoln odklop z električnega omrežja, morate izvleči električni vtič. Aparat postavite tako, da bo vtič aparata zlahka dostopen in ga lahko v primeru nevarnosti brez težav izvlečete.

 BINDER
My Support Center



[MySupport.binder-world.com](https://mysupport.binder-world.com)