

AK-C8112 MEDICAL KEYBOARD WL

Kabellose desinfizierbare Desktop-Hygienetastatur mit flachem Tastenprofil



Produktbilder können länderspezifisch abweichen

Die desinfizierbare, kabellose Hygienetastatur AK-C8112 im Volllayout ist der Allrounder für hygienesensible Bereiche und überzeugt auch anspruchsvolle Vielschreiber im Klinik- sowie Praxisalltag. Dank der Silikonmembran mit einem besonders flachen Tastenprofil, besitzt sie hervorragende Reinigungs- und Desinfektionsfähigkeiten. Keimwachstum auf Verunreinigungen und Desinfektionsmittelrückständen in Hohlräumen wird effektiv vorgebeugt, weshalb sich die AK-C8112 optimal für den Einsatz in Krankenhäusern, Arztpraxen und mikrobiologischen Laboren eignet. Je nach den hygienischen Anforderungen ist sie mit einer sterilisierbaren Wechsellmembran oder einer fest verbauten Silikonmembran mit Schutzart IP 68 erhältlich. Neben den Reinigungseigenschaften punktet die AK-C8112 aus technischer Sicht mit präziser Tastenführung, Langlebigkeit und einer stabilen 2.4 GHz-Funkverbindung. Mit dem Standardlayout von 104 bzw. 105 Tasten vereint die AK-C8112 somit alle Vorteile einer Hygienetastatur mit dem unvergleichlichen Schreibgefühl einer Premium-Office-Tastatur.

FUNKTION UND LEISTUNG

- Flache, ergonomische Medizin-Tastatur für hygienekritischen Anwendungen
- Wasserdichtes, spaltfreies Design zur Vermeidung von Keimfallen bei der manuellen Aufbereitung
- Maximale Wischdesinfektion bei optimaler Haptik und hervorragendem Schreibgefühl
- Freigegeben zur klinischen Wischdesinfektion nach VAH-Liste
- Vollversiegelung mit Schutzart IP68 oder Wechsellmembran
- CleanFunction ermöglicht das Abschalten der Tasten während der Reinigung
- Standard PC-Tastenlayout mit 104/105 Tasten
- Leichter Tastenanschlag für optimalen Schreibkomfort
- 2,4 GHz Funkverbindung
-

TECHNISCHE DATEN

Gewicht Hauptprodukt:	710 g
Abmessungen Produkt ohne Verpackung:	450 mm x 146 mm x 33 mm
Gewicht Produkt inkl. Verpackung:	900 g
Abmessungen Produkt inkl. Verpackung:	470 mm x 200 mm x 40 mm
Inhalt Masterkarton (Stück):	10
Gewicht Masterkarton inkl. Inhalt:	9.600 g
Abmessungen Masterkarton:	425 mm x 210 mm x 505 mm
Lagertemperatur:	-20 °C - 60 °C
Arbeitstemperatur:	0 °C - 50 °C

Produktzulassungen:	• CE • EU RoHS • FCC • CAN/ISED • EN60601-1-2-2015 (IEC 4th edition)
---------------------	--

Systemvoraussetzungen-Hardware:	USB-A
---------------------------------	-------

Betriebssystem:	Alle Betriebssysteme, die eine USB-Tastaturschnittstelle unterstützen
-----------------	---

Lieferumfang:	• Tastatur • Bedienungsanleitung • 4 x AAA Batterie • Dongle
---------------	---

USB Dongle:	ja
-------------	----

Funkreichweite:	10 m
-----------------	------

Anzahl Batterien:	4
-------------------	---

Batterie Bauform:	AAA
-------------------	-----

Batterie wiederaufladbar:	nein
---------------------------	------

Batterie austauschbar:	ja
------------------------	----

Schaltcharakteristik:	taktil
-----------------------	--------

Max. Stromaufnahme (mA) Tastatur:	11 mA
-----------------------------------	-------

Betätigungskraft (cN):	60 cN
------------------------	-------

Vorlaufweg (mm):	3,5 mm
------------------	--------

Tastenknopf Beschriftung:	Silk screen printing on silicon membrane
---------------------------	--

Anzahl Tasten:	105
----------------	-----

Sondertasten Funktionen:	• FN Key • CleanFunction
--------------------------	---

Status-LEDs:	im Gehäuse
--------------	------------

Tastentechnologie:	Scherentechnologie
--------------------	--------------------

Tastenkappe Material:	ABS
-----------------------	-----

Aufbereitung:	• Empfohlen für Wischdesinfektion • Klinische Wischdesinfektion nach den Vorgaben des Verbund für Angewandte Hygiene e.V. (VAH-Liste) https://vah-online.de
---------------	--

Irrtum, technische Änderungen und Liefermöglichkeiten vorbehalten.
Technische Angaben beziehen sich nur auf die Spezifikation der Produkte.
Eigenschaften werden damit nicht zugesichert.

Bezeichnung

AK-C8112 Medical Keyboard WL

Instructions and Safety Information

AK-C8112 Medical Keyboard Wireless / Duo

The AK-C8112 series is a high quality, highly reliable hygiene keyboard line with full desktop layout. It is particularly designed for the use at hospitals and by practitioners. The keyboards are sealed with a silicone membrane. They can either be operated wireless or using a USB cable. The CleanFunction avoids sending keystrokes to your PC during cleaning/disinfection. Please follow the instructions provided by your healthcare authorities for standard disinfection of surfaces for reprocessing of the keyboard.

Installation:

- 1) Insert the 4 batteries in the orientation shown on the bottom of the keyboard.
- 2) Insert the USB-Wireless-Dongle into the USB port of your computer.
- 3) Now the keyboard is ready for wireless operation. Once you connect the keyboard with a USB cable, it will change to corded operation. The Medical Keyboard Wireless **Duo** comes with a "USB-A to USB-C-cable" in the box.

Delivery Content:

1x 2.4 GHz wireless keyboard	4x non-rechargeable alkaline batteries AAA
1x 2.4 GHz USB-Wireless-Dongle	1x User Instruction, Customer Information
1x Detachable USB cable (Duo version only)	1x IP68 Sealing cap for battery compartment

Safety Note: The enclosed alkaline batteries are not designed to be recharged! Do not attempt to recharge!

Product Name	Product Number	Model	FCC	IC
Medical Keyboard	AK-C8112-F series	CKW104R	FCC ID: 2ACVU-CKW104RB	IC ID: 30797-CKW104RB
USB-Wireless-Dongle	AK-Z92-FU-SHARED	DON2	FCC ID: 2ACVU-D2	IC ID: 30797-D2

Manufacturer:

Company: **Active Key GmbH**
Address: Brunnenaecker 6
91257 Pegnitz
Germany

Customer Service Europe:

Phone: +49 9241-48337-0
Email: info@activekey.de
Web: www.activekey.de

U.S. Responsible Party:

Company: **Cherry Americas LLC**
Address: 5732 95th Ave., Suite 850
Kenosha, WI 53144
United States

Customer Service Americas:

Phone: +1 800-510-1689
Email: keyboardsupport@cherryamericas.com
Web: www.cherryamericas.com

Legal information FCC:

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation.

If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

Legal information CANADA:

This device contains license-exempt transmitter(s)/receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's license-exempt RSS(s). Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause interference, and (2) This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

The product complies with the Canada portable RF exposure limit set forth for an uncontrolled environment and is safe for intended operation as described in this manual. The further RF exposure reduction can be achieved if the product can be kept as far as possible from the user body or set the device to lower output power if such function is available.

L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) L'appareil ne doit pas produire de brouillage et (2) L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Le produit est conforme aux limites d'exposition pour les appareils portables RF pour États-Unis et le Canada établis pour un environnement non contrôlé. Le produit est sûr pour un fonctionnement tel que décrit dans ce manuel. La réduction aux expositions RF peut être augmentée si l'appareil peut être conservé aussi loin que possible du corps de l'utilisateur ou que le dispositif est réglé sur la puissance de sortie la plus faible si une telle fonction est disponible.

CAN ICES-003(B) / NMB-003(B)



Legal information CE:

Hereby Active Key GmbH declares that the type of radio equipment used with the product models CKW104R (2.4 GHz Wireless Keyboards) and DON2 (2.4 GHz USB-Wireless-Dongle) complies with the DIRECTIVE 2014/53/EU (RED). The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address: https://www.activekey.de/ce-doc/CE_DOC_RED_AK-C8112-F.pdf

As distributor of batteries, we have the following obligations under article 20 of directive 2006/66/EC:

- 1) Batteries can be returned free of charge after use in shops selling batteries.
- 2) End users are legally obliged to return used batteries.
- 3) Manufacturers of batteries are required to mark batteries with the symbol of the crossed-out wheeled bin before placing them on the market for the first time.

The manufacturer of batteries shall label batteries containing more than 0.0005 % by mass of mercury, more than 0.002 % by mass of cadmium or more than 0.004 % by mass of lead, before placing them on the market for the first time with the chemical symbols of metals (Hg, Cd, Pb) in which the limit is exceeded. The characters are to be applied below the symbol. Electrical and electronic equipment (EEE) is marked with the symbol of the crossed-out wheeled bin indicating the requirement not to dispose of waste electrical and electronic equipment (WEEE) as unsorted municipal waste and to collect such WEEE separately.



Final users of WEEE from private households shall be able to return WEEE as per EU country local regulations into established collection facilities free of charge. Please consult your municipal waste department for detailed advice on separate collection of WEEE. Please follow the rules of your local community on collection of used packaging.

Frequently Asked Questions (FAQ):

Usage of Medical Protective Gloves?

We recommend the use of nitrile gloves instead of latex gloves in the operation of our products. This reduces the risk of allergies and avoids yellowing of the product by abrasion of the latex.

Detachable USB cable?

You may attach a USB cable with USB-Type-C connector to the keyboard by unlocking the sealing cap of the USB-Type-C port opposed to the battery compartment and inserting the connector into the USB-C socket. The wireless interface will be disabled as soon as the keyboard is connected to the PC. The **Duo** version has the cable included.

Energy saving mode?

The status LEDs show the status of Num Lock, Caps Lock and Scroll Lock as soon as those functions are enabled. In order to save power, the status LEDs will turn off 15 seconds after the last key actuation.

How to determine the battery status?

The keyboard indicates low battery status by turning the LED "Clean" on for 5 seconds upon any actuation of keys. Please replace the batteries as soon as possible. The keyboard will be turned off as soon as the low battery status reaches the related threshold. The turn off point will be visualized with a blinking light using the first three LEDs.

How to activate/deactivate CleanFunction?

The key combination "Fn" + "Shift (Clean on/off)" activates and deactivates CleanFunction. When the status LED "Clean" is flashing, it indicates that CleanFunction is activated. While activated, all keys are disabled, so you can safely wipe, clean and disinfect the keyboard. The mode ends automatically after 60 seconds or by operating the key combination again.

How to investigate a wireless connection problem?

- 1) Check whether CleanFunction is active and deactivate, if required.
- 2) Check whether the USB RF receiver is listed in the device manager of your Operating System (VID&PID=0x046A&0xC132).
- 3) Follow the pairing instructions (see below).
- 4) In case all previous steps do not resolve the problem, please consult with customer service.

How to pair a new USB-Wireless-Dongle with the device?

Note: This procedure is only required if you received a replacement USB-Wireless-Dongle. This is necessary if the original receiver was lost or damaged. New pairing may also resolve a wireless connection problem.

- 1) Make sure any other USB-Wireless-Dongle(s) belonging to Active key wireless products in the near neighborhood are removed from the USB ports. Do only connect the USB-Wireless-Dongle that shall get paired.
- 2) Initiate the pairing between USB-Wireless-Dongle and keyboard by depressing key combination "Fn" + "Esc".
- 3) The Scroll Lock status LED will flash in fast frequency for approx. 5 seconds until pairing process completed.
- 4) Test basic functionality of the keyboard. In case the pairing process failed, double check Step 1 and repeat.
- 5) In case the pairing process does not lead to success, please consult with Customer Service.

Specification:

Compatibility	All Operating Systems that support USB HID keyboards
Temperature Range	Storage -4 °F to 140 °F / -20 °F to +60 °C / Operation 32 °C to 122 °F / 0 °C to +50 °C
Chemical Resistance	Wipe disinfection according to the Cleaning and Disinfection Guidelines approved by EPA.
USB port keyboard	USB 2.0 Full Speed, Type-C socket
USB-Wireless-Dongle	USB 2.0 Full Speed, Type A connector, wireless range appr. 33 ft / 10 m
Frequency-band Keyboard	2402 MHz – 2475 MHz
Frequency-band USB-Wireless-Dongle	2401 MHz – 2482 MHz
Maximum transmission power / Rating	10 mW / 5.0 V/DC; max. 20 mA, SELV (Safety Extra Low Voltage)
Supply Voltage / Current Consumption	6 V by 4x non-rechargeable batteries AAA, typical 5 mA
Dimensions (incl. rubber cover)	Approx. 17.72 x 5.75 x 1.30 in / 450 x 146 x 33 mm
Weight	Approx. 1.6 lb / 740 g (without packaging)
Agency Approvals / Tests	CE, RoHS, FCC, IC, IEC 60601-1-2:2014*

*Test Report on EMC, No Medical Device acc.to US FDA requirements nor Health Canada's standards nor Regulation (EU) 2017/745.

All rights reserved. Copy or duplication, except for personal use, not permissible without specific prior written consent by Active Key GmbH. Contents are subject to change without notice. Errors excepted. Copyright by Active Key GmbH.
Version 20231208_M-C8112-F/DE_EN

Gebrauchsanleitung und Sicherheitsinformationen

AK-C8112 Medical Keyboard Wireless / Duo



Die AK-C8112 Produktreihe ist eine hochwertige und zuverlässige Hygiene-Funktastatur mit Desktop Layout. Sie ist besonders für den Einsatz in Krankenhäusern und Arztpraxen geeignet. Die Tastatur wird durch eine Silikon-Umhüllung geschützt. Die „Clean-Funktion“ sorgt dafür, dass die Tastatur während der Reinigung/Desinfektion keine Tasteneingaben an den Computer sendet. Die Routine-Desinfektion folgt den Richtlinien der Deutschen Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie. Für die Wischdesinfektion können Desinfektionsmittel nach den Vorgaben des Verbunds für angewandte Hygiene e.V. („VAH-Liste“) eingesetzt werden.

Inbetriebnahme:

- 1) Legen Sie die 4 Batterien in der Orientierung ein, wie auf der Unterseite der Tastatur dargestellt.
- 2) Verbinden Sie den USB-Funk-Dongle mit einem USB-Anschluss Ihres Computers.
- 3) Die Tastatur sollte nun betriebsbereit sein. Sobald Sie die Tastatur mit einem USB-Leitung anschließen, schaltet sie auf kabelgebundenen Betrieb um. Die Medical Keyboard Wireless **Duo** wird mit einem "USB-A-auf-USB-C-Leitung" in der Verpackung geliefert.

Lieferumfang:

1x 2,4 GHz Funktastatur	4x nicht-wiederaufladbare Batterien AAA (Alkali-Mangan)
1x 2,4 GHz USB-Funk-Dongle	1x Gebrauchsanweisung, Kundeninformationen
1x Abnehmbare USB-Leitung (nur Duo -Version)	1x IP68 Dichtungskappe für Batteriefach

Sicherheitshinweis: Die beigelegten Batterien dürfen nicht geladen werden!

Produktname	Produktnummer	Model	FCC	IC
Medical Keyboard	AK-C8112-F series	CKW104R	FCC ID: 2ACVU-CKW104RB	IC ID: 30797-CKW104RB
USB-Wireless-Dongle	AK-Z92-FU-SHARED	DON2	FCC ID: 2ACVU-D2	IC ID: 30797-D2

Hersteller:

Active Key GmbH	Web: www.activekey.de
Brunnenäcker 6	Tel.: +49 9241/48337-0
D-91257 Pegnitz	Fax: +49 9241/48337-29
	E-Mail: info@activekey.de

Rechtliche Hinweise:

Hiermit erklärt Active Key GmbH, dass der Funkanlagentyp in den Produktmodellen CKW104R (2,4 GHz Funk-Tastatur) und DON2 (2,4 GHz USB-Funk-Dongle) der Funkanlagen-Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter folgender Internetadresse verfügbar:
https://www.activekey.de/ce-doc/CE_DOC_RED_AK-C8112-F.pdf

Als Vertreiber von Batterien haben wir folgende Hinweispflichten nach §18 BattG:

- 1) Batterien können nach Gebrauch unentgeltlich im Handels-geschäft zurückgegeben werden.
- 2) Endnutzer sind zur Rückgabe von Altbatterien gesetzlich verpflichtet.
- 3) Hersteller von Batterien sind verpflichtet, Batterien vor dem erstmaligen Inverkehrbringen mit dem Symbol einer durchgestrichenen Mülltonne zu kennzeichnen

Der Hersteller von Batterien ist verpflichtet, Batterien, die mehr als 0,0005 Masseprozent Quecksilber, mehr als 0,002 Masseprozent Cadmium oder mehr als 0,004 Masseprozent Blei enthalten, vor dem erstmaligen Inverkehrbringen mit den chemischen Zeichen der Metalle (Hg, Cd, Pb) zu kennzeichnen, bei denen der Grenzwert überschritten wird. Die Zeichen sind unterhalb des Symbols aufzubringen.

Das auf Elektro- und Elektronikgeräten regelmäßig abgebildete Symbol einer durchgestrichenen Mülltonne weist darauf hin, dass das jeweilige Gerät am Ende seiner Lebensdauer getrennt vom unsortierten Siedlungsabfall zu erfassen ist. Besitzer von Altgeräten aus privaten Haushalten können diese bei den Sammelstellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder bei den von Herstellern oder Vertreibern im Sinne des ElektroG eingerichteten Rücknahmestellen unentgeltlich abgeben.



Bitte entsorgen Sie Verpackungsmaterial gemäß den Richtlinien Ihres Entsorgungssystems.

Häufig gestellte Fragen (FAQ):

Verwendung von medizinischen Handschuhen!

Wir empfehlen den Einsatz von Nitril- statt Latexhandschuhen bei der Bedienung unserer Produkte. Dies verringert das Allergierisiko und vermeidet eine Gelbverfärbung des Produkts durch Abrieb des Latex.

Abnehmbare USB-Leitung?

Sie können ein USB-Leitung mit USB-Typ-C-Stecker an die Tastatur anschließen, indem Sie die Verschlusskappe des USB-Typ-C-Anschlusses gegenüber dem Batteriefach öffnen und den Stecker in die USB-C-Buchse stecken. Die drahtlose Schnittstelle wird deaktiviert, sobald die Tastatur mit dem PC verbunden ist. Bei der **Duo**-Version ist die USB-Leitung im Lieferumfang enthalten.

Stromsparmodus des Geräts!

Die Status-LEDs zeigen den Status von Num Lock, Caps Lock und Scroll Lock, sobald diese Funktionen eingeschaltet werden. Die Status-LEDs werden 15 Sekunden nach der letzten Tasten-Eingabe deaktiviert, um den Stromverbrauch zu reduzieren.

Wie kann ich den Batterie-Status ermitteln?

Die Tastatur zeigt einen niedrigen Batterielade-Zustand über die Status-LED „Clean“ an. Diese leuchtet bei jeder Tastenbetätigung für 5 Sekunden auf. Bitte tauschen Sie baldmöglichst die Batterien. Die Tastatur wird ausgeschaltet, sobald der Status der schwachen Batterie den entsprechenden Schwellenwert erreicht. Der Ausschaltzeitpunkt wird durch ein Blinken der ersten drei LEDs angezeigt.

Wie aktiviere/deaktiviere ich die CLEAN-Funktion?

Die Tastenkombination "Fn" + "Shift (Clean on/off)" aktiviert und deaktiviert die Clean-Funktion. Der Modus "Clean-Funktion aktiv" wird durch die Status-LED „Clean“ angezeigt. In diesem Modus kann der Nutzer die Tastatur reinigen oder desinfizieren; Tastenbetätigungen werden unterdrückt. Der Modus "Clean-Funktion aktiv" endet automatisch nach 60 Sekunden oder über Betätigung der Tastenkombination.

Wie untersuche ich Probleme mit der Funkverbindung?

- 1) Prüfen Sie, ob der Clean Modus aktiv ist und deaktivieren Sie diesen gegebenenfalls.
- 2) Prüfen Sie, ob der USB-Funk-Dongle im Gerätemanager des Betriebssystems sichtbar ist (VID&PID=0x046A&0xC132).
- 3) Folgen Sie der Verbindungsanleitung (siehe unten)
- 4) Sollten alle Schritte erfolglos sein, so kontaktieren Sie bitte unseren Kundenservice.

Wie erfolgt das Pairing eines neuen USB-Funk-Dongles mit der Tastatur?

Achtung: Diese Schritte sind nur notwendig, wenn Sie einen USB-Funk-Dongle als Ersatzteil für einen defekten oder verlorengegangenen Dongle erhalten haben.

- 1) Stellen Sie sicher, dass alle anderen USB-Funk-Dongle in der Nachbarschaft aus den USB-Anschlüssen entfernt werden und verbinden Sie nur den neuen USB-Funk-Dongle.
- 2) Starten Sie den Pairing-Prozess mit der Tastenkombination "Fn" + "Esc".
- 3) Die Scroll-Lock Status LED blinkt in schneller Frequenz für ca. 5 Sekunden.
- 4) Testen Sie die Tastatur. Bei Problemen prüfen sie bitte erneut Schritt 1.
- 5) Sollte der Pairing-Prozess weiterhin nicht erfolgreich sein, kontaktieren Sie bitte unseren Kundenservice.

Spezifikation:

Kompatibilität	Alle Betriebssysteme, die USB HID Tastaturen unterstützen
Temperaturbereich	Lagerung -20 °C bis +60 °C / Betrieb 0 °C bis +50 °C
Chemische Beständigkeit	Wischdesinfektion nach den Richtlinien zur Reinigung und Desinfektion des DGHM/VAH
USB-Anschluss der Tastatur	USB 2.0 Full Speed, Type-C Buchse
USB-Funk-Dongle	USB 2.0 Full Speed Type A Stecker, Funkreichweite 10 m
Frequenzband Tastatur	2402 MHz – 2480 MHz
Frequenzband USB-Funk-Dongle	2401 MHz – 2482 MHz
Maximale Sendeleistung / Rating	10 mW / 5.0 V/DC; max. 20 mA, SELV (Safety Extra Low Voltage)
Spannung / Stromaufnahme	6 V über 4x nicht-wiederaufladbare Batterien AAA, typisch 5 mA
Abmessungen (inkl. Umhüllung)	Ca. 450 x 146 x 33 mm
Gewicht	Ca. 708 g (ohne Verpackung)
Zulassungen / Tests	CE, RoHS, FCC, IC, IEC 60601-1-2:2014*

* EMV Testbericht, kein Medizinprodukt nach Verordnung (EU) 2017/745

Alle Urheberrechte vorbehalten. Kopie oder Vervielfältigung, außer zum persönlichen Gebrauch, ohne vorherige, schriftliche Zustimmung nicht gestattet. Änderungen und Irrtümer vorbehalten. ©Active Key GmbH
Version 20231208_M-C8112-F/DE_EN