

# KeContact M20



Load Management Controller  
Quick guide

**DE** Kurzanleitung

**BG** Кратка инструкция

**CS** Stručný průvodce

**DA** Hurtig vejledning

**EL** Γρήγορος οδηγός

**EN** Quick Guide

**ES** Guía rápida

**FI** Pikaopas

**FR** Guide rapide

**IT** Guida rapida

**NL** Snelle gids

**NO** Hurtigstartveiledning

**PL** Skrócona instrukcja

**PT** Guia rápido

**SV** Snabbguide

**TR** Hızlı rehber



## Languages

Deutsch.....	5
български.....	23
Český.....	41
Dansk .....	59
Ελληνικά.....	77
English .....	95
Español.....	113
Suomi .....	131
Français .....	149
Italiano .....	167
Nederlands.....	185
Norsk .....	203
Polski.....	221
Português.....	239
Svensk .....	257
Türkçe .....	275



# **KeContact**

**M20**

## **Erweitertes Lademanagement Kurzanleitung V 1.02**

**Originalbetriebsanleitung**



Automation by innovation.

Dokument: V 1.02  
Dokument Nr.: 124500 | Version published: 07.2025  
Seitenanzahl: 294

© KEBA 2022

Änderungen im Sinne der technischen Weiterentwicklung vorbehalten. Angaben erfolgen ohne Gewähr.

Wir wahren unsere Rechte.

**KEBA Energy Automation GmbH**

Reindlstraße 51, 4040 Linz, Austria, [www.keba.com/emobility](http://www.keba.com/emobility)  
☎ +43 732 7090-0, 📠 +43 732 7309-10, ✉ [kecontact@keba.com](mailto:kecontact@keba.com)

Informationen zu KEBA und zu unseren Niederlassungen finden Sie unter [www.keba.com](http://www.keba.com).

**Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>8</b>
1.1	Darstellung Sicherheitshinweise .....	8
<b>2</b>	<b>Beschreibung.....</b>	<b>10</b>
2.1	Frontansicht .....	10
2.2	Rückansicht .....	10
<b>3</b>	<b>Montage und Einbauhinweise .....</b>	<b>11</b>
3.1	Allgemeine Hinweise.....	11
3.2	ESD-Hinweise.....	11
3.3	Klimatisierung, Lüftung .....	12
3.4	Platzbedarf.....	12
3.5	Montieren im Schaltschrank.....	12
3.6	Wandmontage.....	15
<b>4</b>	<b>Anschlüsse und Verdrahtung .....</b>	<b>16</b>
4.1	Spannungsversorgung.....	16
4.2	Antenne montieren.....	17
<b>5</b>	<b>Technische Daten.....</b>	<b>18</b>
5.1	Versorgung .....	18
5.2	Umgebungsbedingungen.....	18
5.3	LTE-Antenne.....	18
5.4	Abmessungen, Gewicht.....	19
<b>6</b>	<b>EU-Konformitätserklärung.....</b>	<b>21</b>

# 1 Einleitung

Diese Kurzanleitung beschreibt die grundlegenden Schritte und Informationen zur Installation von KeContact M20 und richtet sich an Elektrofachkräfte.

Zur vollständigen Inbetriebnahme muss zwingend die KeContact M20 Betriebsanleitung berücksichtigt werden.

Handbücher und weiterführende Informationen sind auf unserer Website verfügbar:

[www.keba.com/emobility-downloads](http://www.keba.com/emobility-downloads)



## **WARNUNG!**

### **Personengefährdung durch elektrischen Schlag!**

Zusätzlich zu diesem Dokument müssen alle Angaben in der Beschreibung des Netzteils beachtet werden, welche sich in der Netzteilverpackung befindet.

---

## **Information**

Sollte die dem Netzteil beigelegte Beschreibung aufgrund der verfügbaren Sprachen nicht sinnerfassend gelesen werden können, ist die Beschreibung in der benötigten Sprache von der Homepage des Herstellers zu verwenden.

## 1.1 Darstellung Sicherheitshinweise

Im Handbuch finden Sie an verschiedenen Stellen Hinweise und Warnungen vor möglichen Gefahren. Die verwendeten Symbole haben folgende Bedeutung:



### **GEFAHR!**

Bedeutet, dass Tod oder schwere Körperverletzung eintreten werden, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

---



### **WARNUNG!**

Bedeutet, dass Tod oder schwere Körperverletzung eintreten können, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

---



### **VORSICHT!**

Bedeutet, dass leichte Körperverletzung eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

---

### **Achtung**

Bedeutet, dass ein Sachschaden eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

---

**ESD**

Mit dieser Warnung wird auf die möglichen Folgen beim Berühren von elektrostatisch empfindlichen Bauteilen hingewiesen.

---

**Information**

Kennzeichnet Anwendungstipps und nützliche Informationen. Es sind keine Informationen enthalten, die vor einer gefährlichen oder schädlichen Funktion warnen.

## 2 Beschreibung

### 2.1 Frontansicht

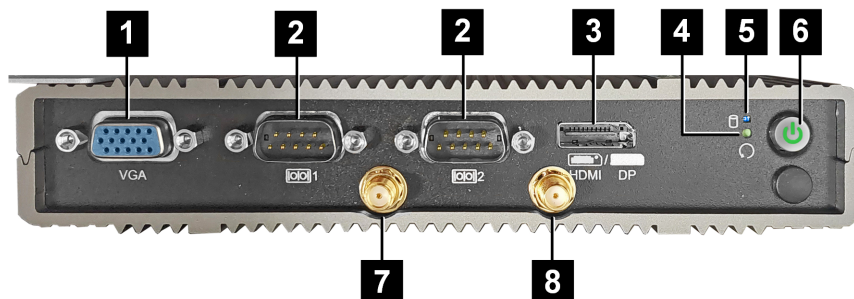


Abb. 2-1: Frontansicht Embedded PC

1 ... VGA*	2 ... COM*
3 ... HDMI/DP*	4 ... Reset-Taste
5 ... Status-LED	6 ... Power-Taste
7 ... Antenne LTE diversity	8 ... Antenne LTE main

\*) Anschluss ohne Funktion

### 2.2 Rückansicht

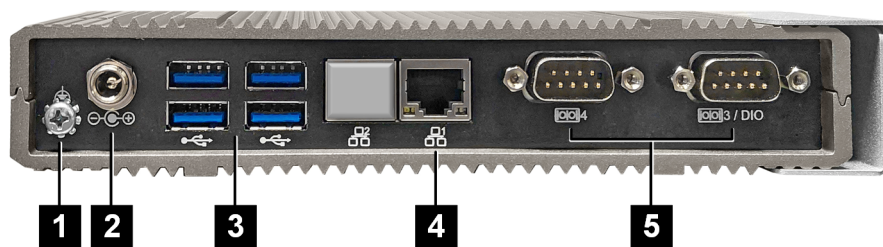


Abb. 2-2: Rückansicht Embedded PC

1 ... Erdung (GND)	2 ... DC-In
3 ... USB	4 ... Ethernet (LAN)
5 ... COM*	

\*) Anschluss ohne Funktion

## 3 Montage und Einbauhinweise

### 3.1 Allgemeine Hinweise

Um KeContact M20 vor unbefugtem Zugriff, Diebstahl sowie Vandalismus und Fehlkonfigurationen zu schützen, muss das Gerät in einer versperrbaren Umgebung (z.B abschließbare Schaltschrank) installiert werden.



#### **WARNUNG!**

##### **Personengefährdung durch elektrischen Schlag!**

- Der Embedded PC muss immer sicher isoliert von Stromkreisen mit gefährlicher Spannung verlegt werden.
  - Das Netzteil muss laiensicher in einen Schaltschrank eingebaut werden.
- 

### 3.2 ESD-Hinweise

Elektronische Bauteile sind generell durch elektrostatische Entladungen (**E**lectro **S**tatic **D**ischarge) gefährdet. Elektrostatische Aufladung kann bei jeder bewegenden Tätigkeit entstehen. ESD kann bei jeder Berührung entstehen.

Die meisten Entladungen sind so gering, dass sie nicht wahrgenommen werden. Sie können aber trotzdem ungeschützte elektronische Bauteile gefährden oder zerstören. Daher ist generell jeder Umgang mit offener Elektronik nur unter wirksamem ESD-Schutz zulässig.

Beachten Sie beim Umgang mit **offener** Elektronik folgende ESD-Maßnahmen:

- Offene Elektronik nur berühren, wenn es unbedingt notwendig ist.
- Ableitungsfähiges ESD-Handgelenksband anlegen.
- Ableitfähige Arbeitsunterlage verwenden.
- Leitende Verbindung zwischen Gerät/System, Unterlage, Handgelenksband und Erdanschluss herstellen.
- Arbeitskleidung aus Baumwolle gegenüber Kunstfasermaterialien bevorzugen.
- Arbeitsbereich von hochisolierenden Materialien (z.B. Styropor, Kunststoffe, Nylon, ...) freihalten.
- Auch bei defekten Baugruppen ESD-Schutz anwenden.

Bewahren Sie generell die Geräte immer in der Originalverpackung auf und entnehmen Sie diese erst unmittelbar vor dem Einbau.

Vermeiden Sie, auch bei Baugruppen, die in ein Gehäuse eingebaut sind, den direkten Kontakt mit eventuell zugänglichen elektronischen Bauteilen, wie zum Beispiel im Bereich nicht bestückter Klemmen.

### 3.3 Klimatisierung, Lüftung



#### VORSICHT!

Hohe Temperatur kann das Gerät zerstören!

- Die Betriebstemperatur innerhalb des Schaltschranks darf nicht höher als die zulässige Umgebungstemperatur des KeContact M20 sein. Wenn das durch natürliche Wärmeabfuhr nicht gewährleistet werden kann, muss eine Klimatisierung des Schaltschranks vorgesehen werden.

### 3.4 Platzbedarf

#### Embedded PC

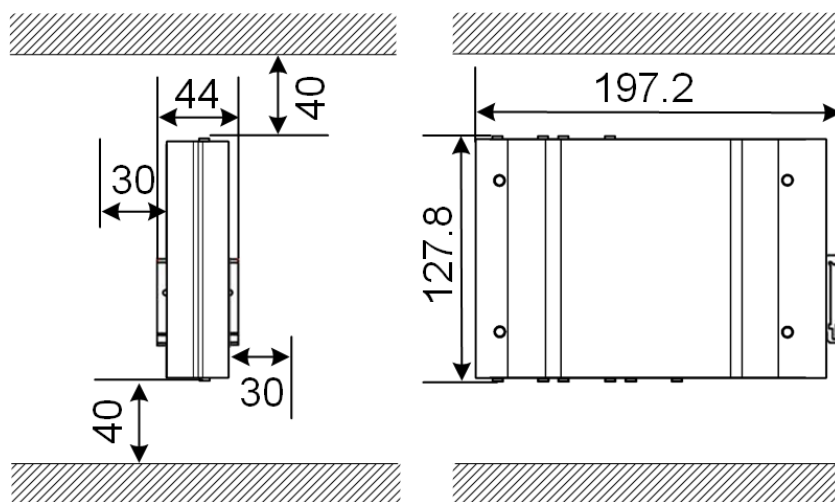


Abb. 3-3: Platzbedarf (Maße in mm) bei Schaltschrankmontage

Bei den Angaben handelt es sich um die Mindestabstände. Soll ein USB-Stick im Betrieb verwendet werden, muss gegebenenfalls mehr Platz berücksichtigt werden.

### 3.5 Montieren im Schaltschrank

#### Information

- Bei der Platzierung des KeContact M20 muss der ungehinderte Zugang zu bestehenden Schaltschrankkomponenten erhalten bleiben.
- Vor der Montage muss ggf. die SIM-Karte installiert werden. Andernfalls ist eine Installation nicht mehr möglich.

KeContact M20 kann auf einer Hutschiene montiert werden. Das Montagepaket beinhaltet zwei Halterungen (eine ist kürzer in der Tiefe) und einen Montageclip.

### Information

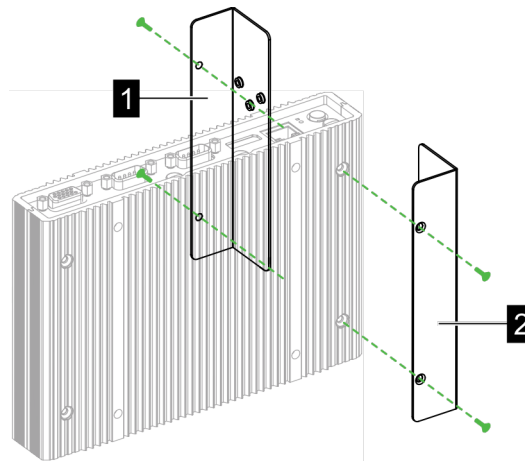
Die Schraublöcher am KeContact M20 für das Montagepaket sind symmetrisch. Das Montagepaket kann auf jeder Seite von KeContact M20 montiert werden.

Benötigtes Material und Werkzeug:

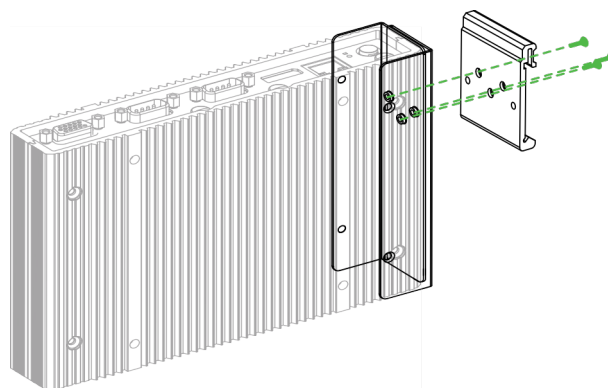
- 3x M3 Schrauben, 5 mm Länge (im Lieferumfang enthalten)
- Kreuzschlitzschraubendreher PH1 (nicht im Lieferumfang enthalten)

Um KeContact M20 auf der Hutschiene zu montieren, gehen Sie wie folgt vor:

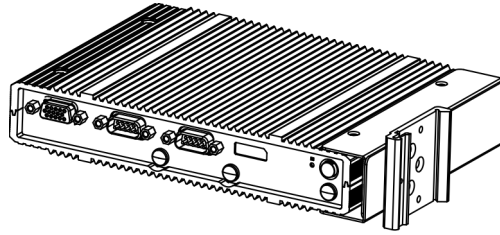
- 1) M3 Schrauben an der Gehäuseseite lösen.
- 2) Kurze Halterung (2) mit zwei M3 Schrauben am KeContact M20 fixieren (max. 0,59 Nm, Toleranz  $\pm 0,05$  Nm).



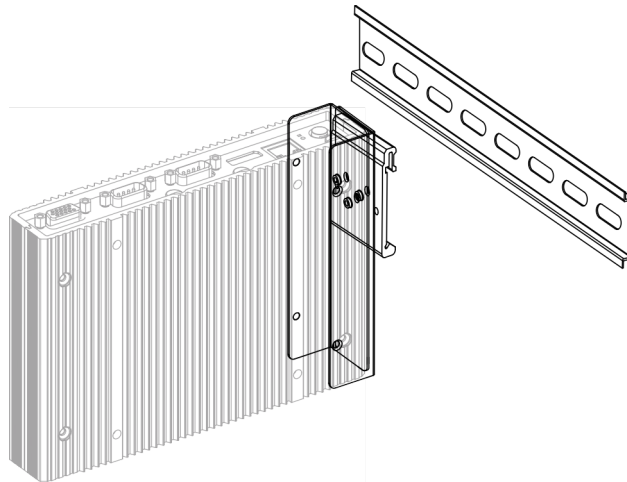
- 3) Lange Halterung (1) mit zwei M3 Schrauben am KeContact M20 (auf der Gegenseite der kurzen Halterung) fixieren. Die lange Halterung muss über der kurzen Halterung liegen.
- 4) Montageclip mit drei M3 Schrauben an den Halterungen fixieren.



- 5) Prüfen, ob das Montagepaket wie folgt montiert ist:



6) KeContact M20 auf der Hutschiene montieren.



7) Falls notwendig, Schutzerdung für das Montagepaket herstellen.  
KeContact M20 ist auf der Hutschiene montiert.

### 3.6 Wandmontage

KeContact M20 kann optional an einer Wand montiert werden. Dazu sind Wandhalterungen notwendig. Diese sind nicht im Lieferumfang enthalten und können als Zubehör bestellt werden.

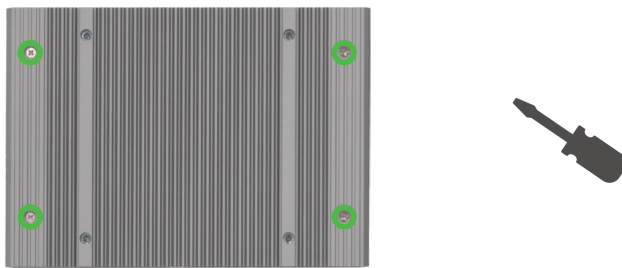
#### Information

Vor der Montage muss gegebenenfalls die SIM-Karte installiert werden. Andernfalls ist eine Installation nicht mehr möglich.

Benötigtes Material und Werkzeug:

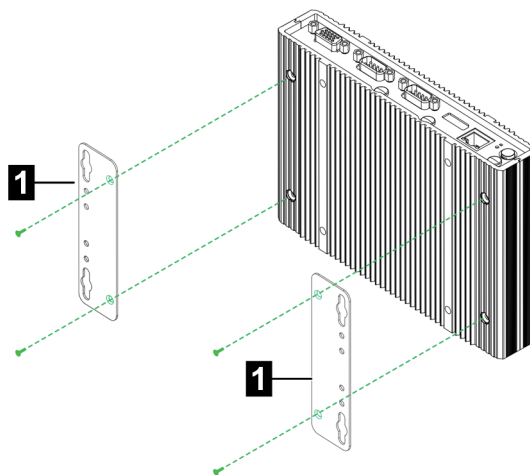
- 4 x M3 Schrauben, 10 mm Länge (im Lieferumfang enthalten)
- Kreuzschlitzschraubendreher PH1 (nicht im Lieferumfang enthalten)
- Wandhalterungen (nicht im Lieferumfang enthalten)

Die vier Schraublöcher befinden sich an der Unterseite von KeContact M20.



Um KeContact M20 an der Wand zu montieren, gehen Sie wie folgt vor:

- 1) M3 Schrauben an der Gehäuseunterseite lösen.
- 2) Die beiden Wandhalterungen (1) mit vier M3 Schrauben an KeContact M20 fixieren.



- 3) KeContact M20 kann mithilfe der vorgebohrten Schraublöcher mit unterschiedlichem Abstand zur Wand montiert werden.
- 4) KeContact M20 an der Wand montieren.

KeContact M20 ist an der Wand montiert.

## 4 Anschlüsse und Verdrahtung

---



### VORSICHT!

#### Brandgefahr durch Ausgleichsströme

Der Schirm der Ethernet-Schnittstelle ist nicht galvanisch getrennt. Bei Verbindungen zu einem Gerät außerhalb der Gebäudeinstallation oder einem anderen Potenzialausgleichssystem kann es zu hohen Ausgleichsströmen kommen. In diesem Fall ist eine passende optische Übertragung der Ethernet-Schnittstelle zu verwenden.

---

### 4.1 Spannungsversorgung

KeContact M20 darf ausschließlich über das im Lieferumfang enthaltene Netzteil (im Schaltschrank) über die DC-In Buchse versorgt werden.

Die Primärversorgung des Netzteils liegt in der Verantwortung des jeweiligen Elektroinstallateurs (Netzanschlussleitung nicht im Lieferumfang enthalten).

Das Netzteil ist in Umgebungen mit keiner stärkeren Verschmutzung als Verschmutzungsgrad 2 (lt. EN 61010-1) einzusetzen. Es müssen alle Sicherheitshinweise und Angaben des Netzteilherstellers beachtet werden.

#### Information

Verschmutzungsgrad 2, Beschreibung lt. Norm EN 61010-1:

Es tritt üblicherweise nur nicht leitfähige Verschmutzung auf, wobei jedoch gelegentlich eine vorübergehende durch Betauung verursachte Leitfähigkeit erwartet wird.

## 4.2 Antenne montieren



### VORSICHT!

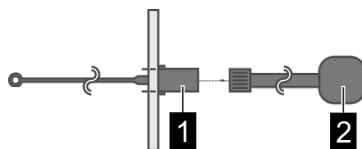
#### Personengefährdung durch elektromagnetische Felder

Um die Grenzwerte der Exposition von Personen in elektromagnetischen Feldern einzuhalten, ist es notwendig, die Antenne mit mindestens 25 cm Abstand zu Personen zu montieren.

### Antenne direkt am Gerät montieren

Um die Antenne zu montieren, gehen Sie wie folgt vor:

- 1) Geräte, die mit dem KeContact M20 verbunden sind, ausschalten und Netzkabel trennen.
- 2) Antenne (2) am Antennenanschluss (1) festschrauben.



Die Antenne ist montiert.

### Antenne am Schaltschrank montieren

Um die Antenne zu montieren, gehen Sie wie folgt vor:

- 1) Geräte, die mit dem KeContact M20 verbunden sind, ausschalten und Netzkabel trennen.
- 2) Gegenmutter lösen und mit Beilagscheibe von der Antenne entfernen
- 3) Antennenkabel durch ein vorgebohrtes Loch (für Schraube M10) in den Schaltschrank fädeln
- 4) Klebefolie von der Antenne abziehen, Antenne ausrichten und außen am Schaltschrank andrücken.



- 5) Antenne mittels Beilagscheibe und Gegenmutter (im Lieferumfang enthalten) an der Innenseite des Schaltschranks fixieren (max. 5 Nm).
- 6) Antennenkabel an den beiden Antennenanschlüssen festschrauben.

Die Antenne ist montiert.

## 5 Technische Daten

### 5.1 Versorgung

#### Embedded PC

Versorgungsspannung:	9 - 36 VDC
Leistung:	Max. 30 W

#### Netzteil

Versorgungsspannung:	100 - 240 VAC (50/60 Hz)
Ausgangsspannung:	24 VDC
Ausgangsleistung:	Max. 60 W
Überspannungskategorie:	II gemäß EN 60664
Schutzklasse:	II

### 5.2 Umgebungsbedingungen

Verwendung:	Innenbereich
Zugangsbeschränkungen am Aufstellort:	Beschränkter Zugang (Schaltschrank)
Montage (stationär):	Embedded PC: An der Wand oder auf einer Hutschiene Netzteil: Nur auf einer Hutschiene
Betriebstemperatur:	-20 °C bis +55 °C
Lagertemperatur:	-40 °C bis +85 °C
Relative Luftfeuchtigkeit:	5% bis 95% nicht kondensierend
Höhenlage:	max. 3.000 m über Meeresspiegel

### 5.3 LTE-Antenne

Typ:	LTE Doppelantenne
Kabel:	2 m LL 100 mit SMA-Male Verbinder
Schutzart:	IP67

## 5.4 Abmessungen, Gewicht

### LTE Antenne

Breite (W):	80 mm
Höhe (H):	14,7 mm
Tiefe (D):	74 mm
Montage:	Schraubmontage M10x1

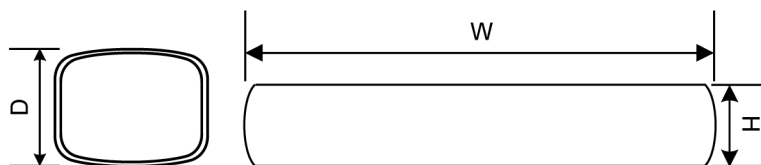


Abb. 5-4: Schematische Darstellung, Abmessungen in Millimeter

### Embedded PC

Breite (W):	188,5 mm
Höhe (H):	33 mm
Tiefe (D):	127,8 mm
Gewicht:	700 g

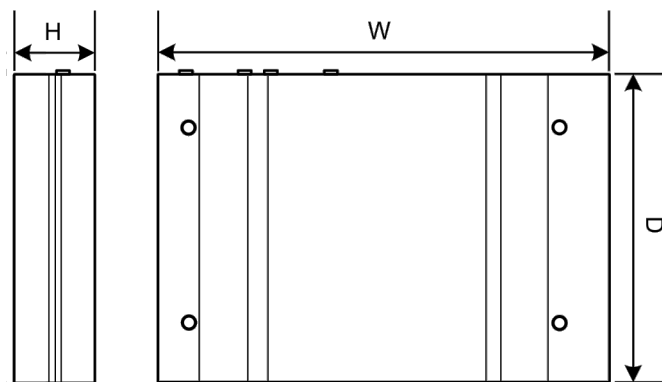


Abb. 5-5: Schematische Darstellung, Abmessungen in Millimeter

### Netzteil

Breite (W):	54,1 mm
Höhe (H):	90,9 mm
Tiefe (D):	55,6 mm
Gewicht:	200 g

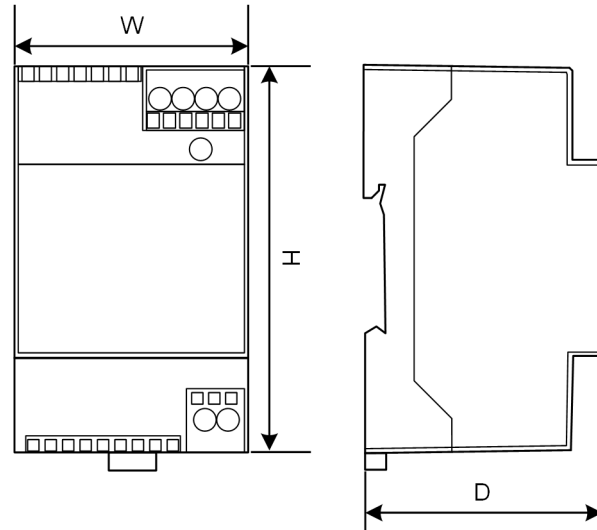
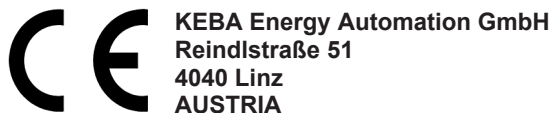


Abb. 5-6: Schematische Darstellung, Abmessungen in Millimeter

## 6 EU-Konformitätserklärung



### SIMPLIFIED EU DECLARATION OF CONFORMITY



- EN** Hereby, KEBA declares that the radio equipment type model (\*1) is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet Address: (\*2)
- BG** С настоящото KEBA декларира, че този тип радиосъоръжение (\*1) е в съответствие с Директива 2014/53/ЕС. Цялостният текст на ЕС декларацията за съответствие може да се намери на следния интернет адрес: (\*2)
- CS** Tímto KEBA prohlašuje, že typ rádiového zařízení (\*1) je v souladu se směrnicí 2014/53/EU. Úplné znění EU prohlášení o shodě je k dispozici na této internetové adrese: (\*2)
- DA** Hermed erklærer KEBA, at radioudstyrstypen (\*1) er i overensstemmelse med direktiv 2014/53/EU. EU-overensstemmelseserklæringens fulde tekst kan findes på følgende internetadresse: (\*2)
- DE** Hiermit erklärt KEBA, dass das Gerät mit Funkfunktion (\*1) der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: (\*2)
- EL** Με την παρούσα ο/η KEBA, δηλώνει ότι ο ραδιοεξοπλισμός (\*1) πληροί την οδηγία 2014/53/ΕΕ. Το πλήρες κείμενο της δήλωσης συμμόρφωσης ΕΕ διατίθεται στην ακόλουθη ιστοσελίδα στο διαδίκτυο: (\*2)
- ES** Por la presente, KEBA declara que el tipo de equipo radioeléctrico (\*1) es conforme con la Directiva 2014/53/UE. El texto completo de la declaración UE de conformidad está disponible en la dirección Internet siguiente: (\*2)
- ET** Käesolevaga deklareerib KEBA, et käesolev raadioseadme tüüp (\*1) vastab direktiivi 2014/53/EL nõuetele. ELi vastavusdeklaratsiooni täielik tekst on kättesaadav järgmisel internetiaadressil: (\*2)
- FI** KEBA vakuuttaa, että radiolaitetyypin (\*1) on direktiivin 2014/53/EU mukainen. EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen täysimittainen teksti on saatavilla seuraavassa internetosoitteessa: (\*2)
- FR** Le soussigné, KEBA, déclare que l'équipement radioélectrique du type (\*1) est conforme à la directive 2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible à l'adresse internet suivante: (\*2)
- HR** KEBA ovime izjavljuje da je radijska oprema tipa (\*1) u skladu s Direktivom 2014/53/EU. Cjeloviti tekst EU izjave o sukladnosti dostupan je na sljedećoj internetskoj adresi: (\*2)
- HU** KEBA igazolja, hogy a (\*1) típusú rádióberendezés megfelel a 2014/53/EU irányelvnek. Az EU-megfelelőségi nyilatkozat teljes szövege elérhető a következő internetes címen: 2014.5.22. L 153/104 Az Európai Unió Hivatalos Lapja HU: (\*2)
- IT** Il fabbricante, KEBA, dichiara che il tipo di apparecchiatura radio (\*1) è conforme alla direttiva 2014/53/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet: (\*2)
- LT** Aš, KEBA AG, patvirtinu, kad radijo įrenginių tipas (\*1) atitinka Direktyvą 2014/53/ES. Visas ES atitikties deklaracijos tekstas prieinamas šiuo interneto adresu: (\*2)
- LV** Ar šo KEBA deklarē, ka radioiekārta (\*1) atbilst Direktīvai 2014/53/ES. Pilns ES atbilstības deklarācijas teksts ir pieejams šādā interneta vietnē: (\*2)
- MT** B'dan, KEBA, niddikjara li dan it-tip ta' tagħmir tar-radju (\*1) huwa konformi mad-Direttiva 2014/53/UE. It-test kollu tad-dikjarazzjoni ta' konformità tal-UE huwa disponibbli f'dan l-indirizz tal-Internet li ġej: (\*2)
- NL** Hierbij verklaar ik, KEBA, dat het type radioapparatuur (\*1) conform is met Richtlijn 2014/53/EU. De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring kan worden geraadpleegd op het volgende internetadres: (\*2)
- PL** KEBA niniejszym oświadcza, że typ urządzenia radiowego (\*1) jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym: (\*2)

- PT** O(a) abaixo assinado(a) KEBA declara que o presente tipo de equipamento de rádio (\*1) está em conformidade com a Diretiva 2014/53/UE. O texto integral da declaração de conformidade está disponível no seguinte endereço de Internet: (\*2)
- RO** Prin prezenta, KEBA declară că tipul de echipamente radio (\*1) este în conformitate cu Directiva 2014/53/UE. Textul integral al declarației UE de conformitate este disponibil la următoarea adresă internet: (\*2)
- SK** KEBA týmto vyhlasuje, že rádiové zariadenie typu (\*1) je v súlade so smernicou 2014/53/EÚ. Úplné EÚ vyhlásenie o zhode je k dispozícii na tejto internetovej adrese: (\*2)
- SL** KEBA potrjuje, da je tip radijske opreme (\*1) skladen z Direktivo 2014/53/EU. Celotno besedilo izjave EU o skladnosti je na voljo na naslednjem spletnem naslovu: (\*2)
- SV** Härmed försäkrar KEBA att denna typ av radioutrustning (\*1) överensstämmer med direktiv 2014/53/EU. Den fullständiga texten till EU-försäkran om överensstämmelse finns på följande webbadress: (\*2)

(\*1)

Variants						
<b>Example:</b>	<b>KC-M20-</b>	<b>E</b>	<b>0L</b>	<b>E02-</b>	<b>040-</b>	<b>xxxxxx</b>
	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>
<i>I</i>	Product and series			<b>KC-M20</b>	...Device generation (KeContact-M20)	
<i>II</i>	Country-specific version			<b>E</b>	...Europe	
<i>III</i>	Interface - wireless			<b>0L</b>	...4G	
<i>IV</i>	Interface - wired			<b>E02</b>	...Ethernet	
<i>V</i>	No. of supported charging points			<b>010</b>	...Mini – Support of 10 KeContact P30 c-series charging points	
				<b>020</b>	...Small – Support of 20 KeContact P30 c-series charging points	
				<b>040</b>	...Medium – Support of 40 KeContact P30 c-series charging points	
				<b>200</b>	...Large – Support of 200 KeContact P30 c-series charging points	
<i>VI</i>	Customer options			<b>xxxxxx</b>	...Options for individual customer versions, not relevant for EU Declaration of Conformity	

(\*2)

[www.keba.com/emobility-downloads](http://www.keba.com/emobility-downloads)

### Information

Die CE-Kennzeichnung der KEBA Energy Automation GmbH bezieht sich ausschließlich auf den Einbau des LTE-Modems und der SSD sowie die Zusammenstellung der Systemkomponenten.

# **KeContact**

**M20**

**Разширен мениджмънт на товарене  
Кратка инструкция V 1.02**

**Превод на оригиналната инструкция**

**KEBA<sup>®</sup>**

Automation by innovation.

Документ: V 1.02  
Документ №: 124500 | Version published: 07.2025  
Брой страници: 294

© КЕВА 2022

Запазваме си правото на промени, свързани с развитието на техниката. Не се дава гаранция за данните.

Ние запазваме нашите права.

**КЕВА Energy Automation GmbH**

Reindstraße 51, 4040 Linz, Austria, [www.keba.com/emobility](http://www.keba.com/emobility)  
☎ +43 732 7090-0, 📠 +43 732 7309-10, ✉ [kecontact@keba.com](mailto:kecontact@keba.com)

Информация за КЕВА и нашите филиали ще откриете на [www.keba.com](http://www.keba.com).

## Съдържание

<b>1</b>	<b>Въведение .....</b>	<b>26</b>
1.1	Изображение на указанията за безопасност .....	26
<b>2</b>	<b>Описание .....</b>	<b>28</b>
2.1	Изглед отпред .....	28
2.2	Изглед отзад .....	28
<b>3</b>	<b>Указания за монтаж и монтиране .....</b>	<b>29</b>
3.1	Общи указания .....	29
3.2	ESD указания .....	29
3.3	Климатизиране, вентилиране .....	30
3.4	Необходимо място .....	30
3.5	Монтиране в електрическото табло .....	30
3.6	Стенен монтаж .....	32
<b>4</b>	<b>Свързвания и окабеляване .....</b>	<b>34</b>
4.1	Захранващо напрежение .....	34
4.2	Монтиране на антена .....	34
<b>5</b>	<b>Технически данни .....</b>	<b>36</b>
5.1	Захранване .....	36
5.2	Околни условия .....	36
5.3	LTE антена .....	36
5.4	Размери, тегло .....	37
<b>6</b>	<b>ЕС Декларация за съответствие .....</b>	<b>39</b>

# 1 Въведение

Тази кратка инструкция описва основните стъпки и информация за инсталиране на KeContact M20 и е предназначена за електротехници.

За цялостното въвеждане в експлоатация задължително трябва да бъде взета под внимание KeContact M20 инструкцията за работа.

Наръчници и допълнителна информация са налични на нашата уеб страница:

[www.keba.com/emobility-downloads](http://www.keba.com/emobility-downloads)



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

### Опасност за хора поради електрически удар!

В допълнение на този документ трябва да бъдат съблюдавани всички данни от описанието на захранващия блок, които се намират в опаковката на захранващия блок.

## Информация

Ако приложеното към захранващия блок описание не може да бъде прочетено и разбрано въз основа на наличните езици, може да се използва описанието на необходимия език на Интернет страницата на производителя.

## 1.1 Изображение на указанията за безопасност

На различни места в наръчника ще намерите указания и предупреждения за възможни опасности. Използваните символи имат следното значение:



### ОПАСНОСТ!

означава, че ще настъпят смърт или тежки телесни наранявания, ако не бъдат предприети съответните предохранителни мерки.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

означава, че могат да настъпят смърт или тежки телесни наранявания, ако не бъдат предприети съответните предохранителни мерки.



### БЪДЕТЕ ПРЕДПАЗЛИВИ!

означава, че могат да настъпят леки телесни наранявания, ако не бъдат предприети съответните предохранителни мерки.

### Внимание

означава, че могат да настъпят материални щети, ако не бъдат предприети съответните предохранителни мерки.

**ESD**

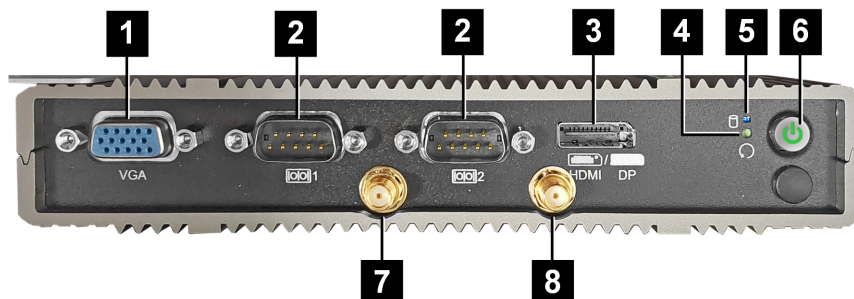
С това предупреждение се дава указание за възможните последствия при докосване на електростатично чувствителни елементи.

**Информация**

Обозначава практични съвети и полезна информация. Не се съдържа информация, която да Ви предупреди за опасна или вредна функция.

## 2 Описание

### 2.1 Изглед отпред

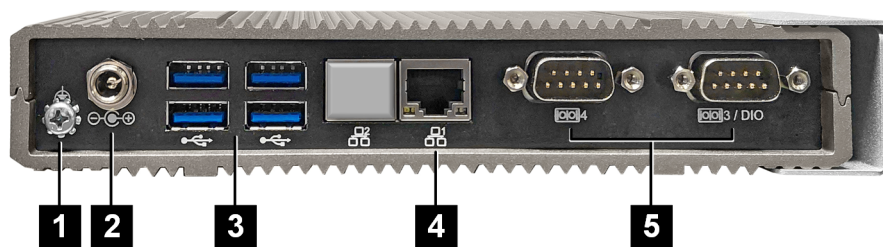


Фиг. 2-1: Изглед отпред на вградения PC

<b>1</b> ... VGA*	<b>2</b> ... COM*
<b>3</b> ... HDMI/DP*	<b>4</b> ... Бутон Reset
<b>5</b> ... Светодиод за статуса	<b>6</b> ... Бутон Power
<b>7</b> ... Антена LTE diversity	<b>8</b> ... Антена LTE main

\*) Свързване без функция

### 2.2 Изглед отзад



Фиг. 2-2: Изглед отзад на вградения PC

<b>1</b> ... Заземяване (GND)	<b>2</b> ... DC-In
<b>3</b> ... USB	<b>4</b> ... Ethernet (LAN)
<b>5</b> ... COM*	

\*) Свързване без функция

## 3 Указания за монтаж и монтиране

### 3.1 Общи указания

За да защитите KeContact M20 от неоторизиран достъп, кражба или вандализъм и неправилни конфигурации, уредът трябва да бъде инсталиран на място с възможност за заключване (напр. заключващо се електрическо табло).



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

##### **Опасност за хора поради електрически удар!**

- Вграденият РС винаги трябва да се полага с изолация от токови кръгове с опасно напрежение.
- Захранващият блок трябва да бъде вграден в електрическо табло със защита против неправилно включване.

### 3.2 ESD указания

Електронните елементи принципно са застрашени от електростатично разреждане (Electro Static Discharge). При всяка дейност свързана с движение може да се образува електростатично зареждане. При всяко докосване може да се образува ESD.

Повечето разреждания са толкова нищожни, че не могат да бъдат усетени. Въпреки това обаче те могат да застрашат или разрушат незащитени електронни модули. Поради това всяко боравене с открита електроника е допустимо само при ефективна ESD защита.

При боравене с **открита** електроника спазвайте следните ESD мерки:

- Докосвайте открита електроника само, ако това е непременно необходимо.
- Поставете си токопроводяща гривна ESD.
- Използване на токопроводяща работна подложка.
- Установяване на проводяща връзка между уреда/системата, подложка, гривна и заземяване.
- Предпочетете да носите работно облекло от памук пред това от изкуствени влакна.
- В диапазона на работа не бива да има високоизолиращи материали (напр. стиропор, пластмаса, найлон, ...).
- Използвайте и при дефектни конструктивни групи с ESD защита.

По принцип съхранявайте уредите винаги в оригиналната опаковка и ги изваждайте едва непосредствено преди монтирането им.

И при конструктивни групи, които са монтирани в корпус, избягвайте директния контакт с евентуално достъпни електронни елементи, като например в зоната на не окомплектовани клеми.

### 3.3 Климатизиране, вентилиране



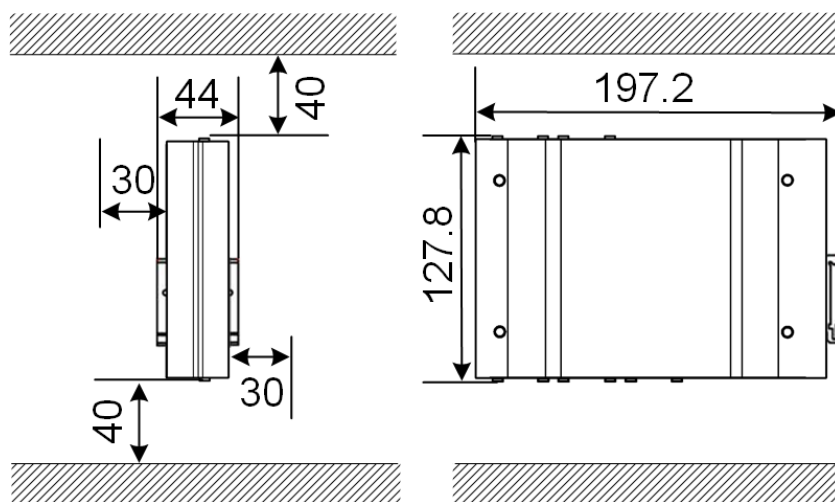
#### БЪДЕТЕ ПРЕДПАЗЛИВИ!

Високата температура може да разруши уреда!

- Работната температура във вътрешността на електрическото табло не бива да е по-висока от допустимата околна температура на KeContact M20. Ако това не може да бъде гарантирано посредством естествено отвеждане на топлината, трябва да бъде предвидено климатизиране на електрическото табло.

### 3.4 Необходимо място

#### Вграден РС



Фиг. 3-3: Необходимо място (размери в mm) при монтаж в електрическото табло

При данните става въпрос за минимални разстояния. Ако при работа се използва флашка USB, евентуално ще е необходимо повече място.

### 3.5 Монтиране в електрическото табло

#### Информация

- При разполагането на KeContact M20 трябва да бъде запазен безпрепятственият достъп до наличните компоненти на електрическото табло.
- Преди монтажа евент. трябва да бъде инсталирана SIM картата. В противен случай вече няма да е възможно инсталиране.

KeContact M20 може да се монтира върху U-образна шина. Монтажният пакет съдържа два носача (единият е по-къс на дълбочина) и монтажен клипс.

### Информация

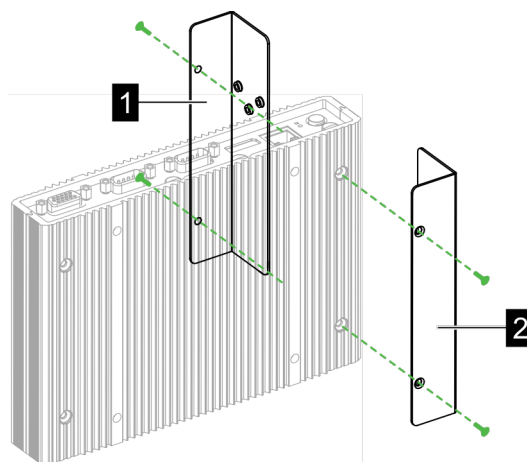
Отворите за завинтване на KeContact M20 за монтажния пакет са симетрични. Монтажният пакет може да бъде монтиран на всяка страна на KeContact M20.

Необходими материали и инструменти:

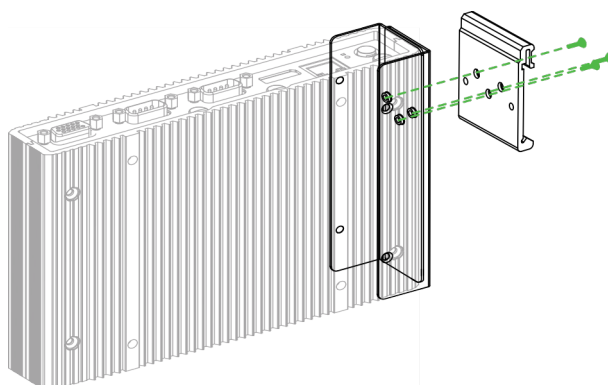
- 3x M3 болта, 5 mm дължина (съдържат се в обема на доставка)
- Кръстатата отвертка PH1 (не се съдържа в обема на доставка)

За да монтирате KeContact M20 на U-образната шина, постъпете както следва:

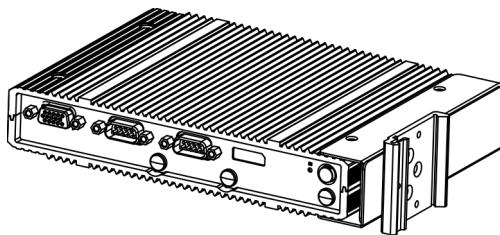
- 1) Освободете M3 болтовете на страната на корпуса.
- 2) Фиксирайте късия носач (2) с два болта M3 към KeContact M20 (макс. 0,59 Nm, допуск  $\pm 0,05$  Nm).



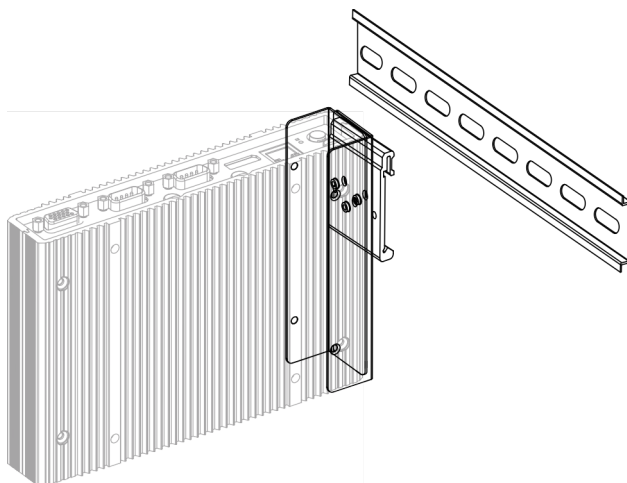
- 3) Фиксирайте дългия носач (1) с два болта M3 към KeContact M20 (на противоположната страна на късия носач). Дългият носач трябва да е разположен над късия носач.
- 4) Фиксирайте монтажния клипс с три болта M3 към носачите.



- 5) Проверете, дали монтажният пакет е монтиран както следва:



6) Монтирайте KeContact M20 на U-образната шина.



7) Ако е необходимо, установете защитното заземяване на монтажния пакет.  
KeContact M20 е монтиран върху U-образната шина.

### 3.6 Стенен монтаж

Като опция KeContact M20 може да се монтира на стена. За целта са необходими стенни държачи. Те не се съдържат в обема на доставката и могат да бъдат поръчани като принадлежност.

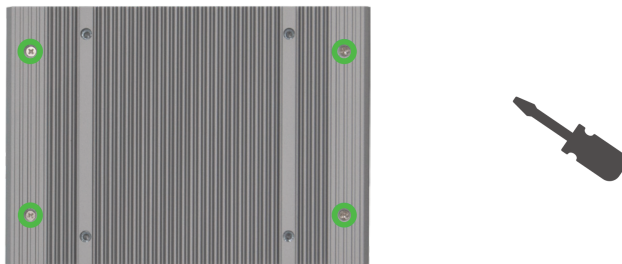
#### Информация

Преди монтажа евентуално трябва да бъде инсталирана SIM картата. В противен случай вече няма да е възможно инсталиране.

Необходими материали и инструменти:

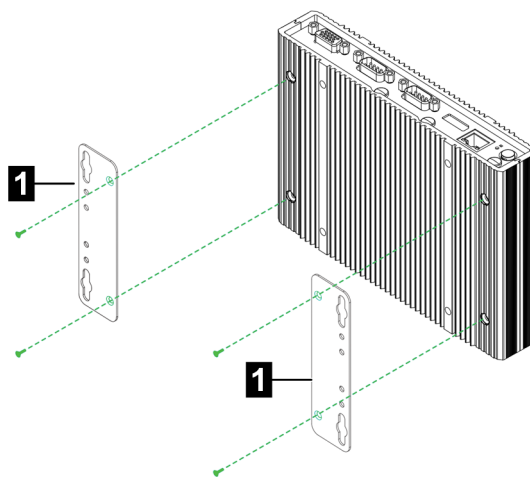
- 4 x M3 болта, 10 mm дължина (съдържат се в обема на доставка)
- Кръстата отвертка PH1 (не се съдържа в обема на доставка)
- Стенни държачи (не се съдържат в обема на доставка)

Четири отвора за завинтване се намират на долната страна на KeContact M20.



За да монтирате KeContact M20 на стената, постъпете както следва:

- 1) Освободете M3 болтовете от долната страна на корпуса.
- 2) Фиксирайте двата стенни държача **1** с четири M3 болта към KeContact M20.



- 3) KeContact M20 може да се монтира с помощта на предварително разпробитите отвори за завинтване с различно разстояние към стената.
- 4) Монтирайте KeContact M20 на стената.

KeContact M20 е монтиран на стената.

## 4 Свързвания и окабеляване



### БЪДЕТЕ ПРЕДПАЗЛИВИ!

#### Опасност от пожар поради изравнителни токове

Екранът на Ethernet интерфейса не е галванично разделен. При връзки с уред извън сградната инсталация или друга система за изравняване на потенциалите може да се стигне до високи изравнителни токове. В такъв случай се използва подходящо оптично прехвърляне на интерфейса Ethernet.

### 4.1 Захранващо напрежение

Позволено е захранване на KeContact M20 само с помощта на съдържащия се в обема на доставка захранващ блок (в електрическо табло) през буксата DC-In.

Първичното захранване на захранващия блок е отговорност на съответния електротехник (мрежовата връзка не се съдържа в обема на доставка).

Захранващият блок се използва в обкръжение без силно замърсяване като степен на замърсяване 2 (съгл. EN 61010-1). Трябва да бъдат спазени всички указания за безопасност и данните на производителя на захранващия блок.

#### Информация

Степен на замърсяване 2, описание съгл. стандарт EN 61010-1:

Обикновено настъпва само не проводимо замърсяване, при което обаче понякога се очаква временна проводимост причинена от конденз.

### 4.2 Монтиране на антена



### БЪДЕТЕ ПРЕДПАЗЛИВИ!

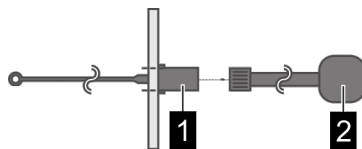
#### Опасност за хора поради електромагнитни полета

За да бъдат спазени граничните стойности на експозицията на хора в електромагнитни полета, е необходимо, антената да бъде монтирана на минимум 25 cm разстояние от хора.

#### Монтиране на антена директно на уреда

За да монтирате антената, постъпете както следва:

- 1) Изключете уредите, които са свързани с KeContact M20, и разединете мрежовия кабел.
- 2) Завинтете антената (2) към извода за свързване на антени (1).



Антената е монтирана.

### Монтиране на антена на електрическото табло

За да монтирате антената, постъпете както следва:

- 1) Изключете уредите, които са свързани с KeContact M20, и разединете мрежовия кабел.
- 2) Развийте контрагайката и я отстранете с подложни шайби от антената
- 3) Прокарайте антенния кабел през предварително разпробит отвор (за болт M10) в електрическото табло
- 4) Свалете залепващото фолио от антената, подравнете антената и я поставете отвън на електрическото табло.



- 5) Фиксирайте антената с подложна шайба и контрагайка (съдържа се в обема на доставка) на вътрешната страна на електрическото табло (макс. 5 Nm).
- 6) Завинтете антенния кабел към двата извода за свързване на антени.

Антената е монтирана.

## 5 Технически данни

### 5.1 Захранване

#### Вграден РС

Захранващо напрежение:	9 - 36 VDC
Мощност:	Макс. 30 W

#### Захранващ блок

Захранващо напрежение:	100 - 240 VAC (50/60 Hz)
Изходящо напрежение:	24 VDC
Изходяща мощност:	Макс. 60 W
Категория на свръхнапрежение:	II съгласно EN 60664
Защитен клас:	II

### 5.2 Околни условия

Употреба:	на закрито
Ограничения на достъпа на мястото на разполагане:	Ограничен достъп (електрическо табло)
Монтаж (стационарен):	Вграден РС: На стената или върху U-образна шина Захранващ блок: Само на U-образната шина
Работна температура:	-20 °C до +55 °C
Температура на складиране:	-40 °C до +85 °C
Относителна влажност на въздуха:	5% до 95% не кондензираща
Надморска височина:	макс. 3 000 m над морското равнище

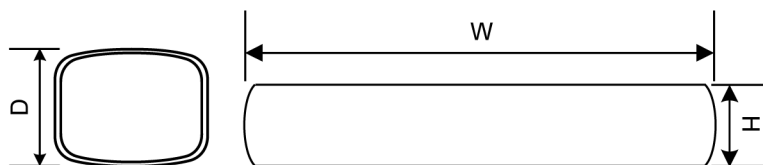
### 5.3 LTE антена

Тип:	LTE двойна антена
Кабел:	2 m LL 100 mit конектори SMA-Male
Вид защита:	IP67

## 5.4 Размери, тегло

### LTE антена

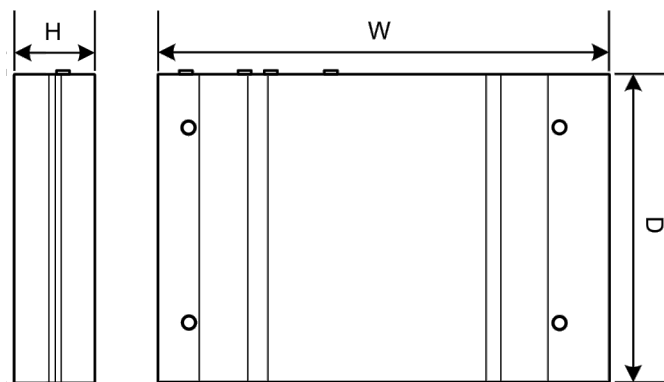
Ширина (W):	80 mm
Височина (H):	14,7 mm
Дълбочина (D):	74 mm
Монтаж:	Монтаж с винтове M10x1



Фиг. 5-4: Схематично представяне, размери в милиметри

### Вграден PC

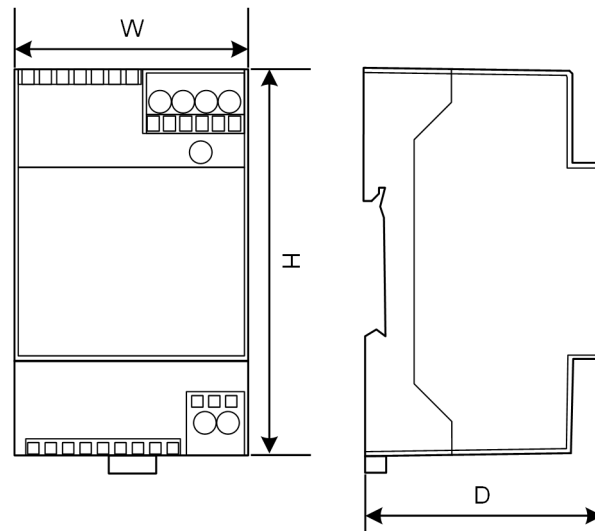
Ширина (W):	188,5 mm
Височина (H):	33 mm
Дълбочина (D):	127,8 mm
Тегло:	700 g



Фиг. 5-5: Схематично представяне, размери в милиметри

### захранващ адаптер

Ширина (W):	54,1 mm
Височина (H):	90,9 mm
Дълбочина (D):	55,6 mm
Тегло:	200 g

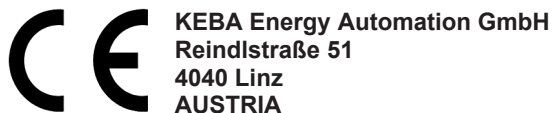


Фиг. 5-6: Схематично представяне, размери в милиметри

## 6 ЕС Декларация за съответствие



### SIMPLIFIED EU DECLARATION OF CONFORMITY



- EN** Hereby, KEBA declares that the radio equipment type model (\*1) is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet Address: (\*2)
- BG** С настоящото КЕБА декларира, че този тип радиосъоръжение (\*1) е в съответствие с Директива 2014/53/ЕС. Цялостният текст на ЕС декларацията за съответствие може да се намери на следния интернет адрес: (\*2)
- CS** Tímto KEBA prohlašuje, že typ rádiového zařízení (\*1) je v souladu se směrnicí 2014/53/EU. Úplné znění EU prohlášení o shodě je k dispozici na této internetové adrese: (\*2)
- DA** Hermed erklærer KEBA, at radioudstyretypen (\*1) er i overensstemmelse med direktiv 2014/53/EU. EU-overensstemmelseserklæringens fulde tekst kan findes på følgende internetadresse: (\*2)
- DE** Hiermit erklärt KEBA, dass das Gerät mit Funkfunktion (\*1) der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: (\*2)
- EL** Με την παρούσα ο/η ΚΕΒΑ, δηλώνει ότι ο ραδιοεξοπλισμός (\*1) πληροί την οδηγία 2014/53/ΕΕ. Το πλήρες κείμενο της δήλωσης συμμόρφωσης ΕΕ διατίθεται στην ακόλουθη ιστοσελίδα στο διαδίκτυο: (\*2)
- ES** Por la presente, KEBA declara que el tipo de equipo radioeléctrico (\*1) es conforme con la Directiva 2014/53/UE. El texto completo de la declaración UE de conformidad está disponible en la dirección Internet siguiente: (\*2)
- ET** Käesolevaga deklareerib KEBA, et käesolev raadioseadme tüüp (\*1) vastab direktiivi 2014/53/EL nõuetele. ELi vastavusdeklaratsiooni täielik tekst on kättesaadav järgmisel internetiaadressil: (\*2)
- FI** KEBA vakuuttaa, että radiolaitetyypin (\*1) on direktiivin 2014/53/EU mukainen. EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen täysimittainen teksti on saatavilla seuraavassa internetosoitteessa: (\*2)
- FR** Le soussigné, KEBA, déclare que l'équipement radioélectrique du type (\*1) est conforme à la directive 2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible à l'adresse internet suivante: (\*2)
- HR** KEBA ovime izjavljuje da je radijska oprema tipa (\*1) u skladu s Direktivom 2014/53/EU. Cjeloviti tekst EU izjave o sukladnosti dostupan je na sljedećoj internetskoj adresi: (\*2)
- HU** KEBA igazolja, hogy a (\*1) típusú rádióberendezés megfelel a 2014/53/EU irányelvnek. Az EU-megfelelőségi nyilatkozat teljes szövege elérhető a következő internetes címen: 2014.5.22. L 153/104 Az Európai Unió Hivatalos Lapja HU: (\*2)
- IT** Il fabbricante, KEBA, dichiara che il tipo di apparecchiatura radio (\*1) è conforme alla direttiva 2014/53/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet: (\*2)
- LT** Aš, KEBA AG, patvirtinu, kad radijo įrenginių tipas (\*1) atitinka Direktyvą 2014/53/ES. Visas ES atitikties deklaracijos tekstas prieinamas šiuo interneto adresu: (\*2)
- LV** Ar šo KEBA deklarē, ka radioiekārta (\*1) atbilst Direktīvai 2014/53/ES. Pilns ES atbilstības deklarācijas teksts ir pieejams šādā interneta vietnē: (\*2)
- MT** B'dan, KEBA, niddikjara li dan it-tip ta' tagħmir tar-radju (\*1) huwa konformi mad-Direttiva 2014/53/UE. It-test kollu tad-dikjarazzjoni ta' konformità tal-UE huwa disponibbli f'dan l-indirizz tal-Internet li ġej: (\*2)
- NL** Hierbij verklaar ik, KEBA, dat het type radioapparatuur (\*1) conform is met Richtlijn 2014/53/EU. De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring kan worden geraadpleegd op het volgende internetadres: (\*2)
- PL** KEBA niniejszym oświadcza, że typ urządzenia radiowego (\*1) jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym: (\*2)

- PT** O(a) abaixo assinado(a) KEBA declara que o presente tipo de equipamento de rádio (\*1) está em conformidade com a Diretiva 2014/53/UE. O texto integral da declaração de conformidade está disponível no seguinte endereço de Internet: (\*2)
- RO** Prin prezenta, KEBA declară că tipul de echipamente radio (\*1) este în conformitate cu Directiva 2014/53/UE. Textul integral al declarației UE de conformitate este disponibil la următoarea adresă internet: (\*2)
- SK** KEBA týmto vyhlasuje, že rádiové zariadenie typu (\*1) je v súlade so smernicou 2014/53/EÚ. Úplné EÚ vyhlásenie o zhode je k dispozícii na tejto internetovej adrese: (\*2)
- SL** KEBA potrjuje, da je tip radijske opreme (\*1) skladen z Direktivo 2014/53/EU. Celotno besedilo izjave EU o skladnosti je na voljo na naslednjem spletnem naslovu: (\*2)
- SV** Härmed försäkrar KEBA att denna typ av radioutrustning (\*1) överensstämmer med direktiv 2014/53/EU. Den fullständiga texten till EU-försäkran om överensstämmelse finns på följande webbadress: (\*2)

(\*1)

Variants						
Пример:	<b>KC-M20-</b> <i>I</i>	<b>E</b> <i>II</i>	<b>0L</b> <i>III</i>	<b>E02-</b> <i>IV</i>	<b>040-</b> <i>V</i>	<b>xxxxxx</b> <i>VI</i>
<i>I</i>	Product and series			<b>KC-M20</b>	...Поколение устройство (KeContact-M20)	
<i>II</i>	Country-specific version			<b>E</b>	...Европа	
<i>III</i>	Interface - wireless			<b>0L</b>	...4G	
<i>IV</i>	Интерфейс - жичен			<b>E02</b>	...Ethernet	
<i>V</i>	No. of supported charging points			<b>010</b>	...Mini – Support of 10 KeContact P30 c-series charging points	
				<b>020</b>	...Small – Support of 20 KeContact P30 c-series charging points	
				<b>040</b>	...Medium – Support of 40 KeContact P30 c-series charging points	
				<b>200</b>	...Large – Support of 200 KeContact P30 c-series charging points	
<i>VI</i>	Customer options			<b>xxxxxx</b>	...Опции за индивидуални опции за клиента, не е от значение за ЕС декларацията за съответствие	

(\*2)

[www.keba.com/emobility-downloads](http://www.keba.com/emobility-downloads)

### Информация

Обозначението CE на KEBA Energy Automation GmbH се отнася единствено за монтирането на LTE модема и на SSD както и за окомплектоването на системните компоненти.

# **KeContact**

**M20**

## **Rozšířený management nabíjení Stručný návod V 1.02**

**Původní návod k používání**

**KEBA<sup>®</sup>**

Automation by innovation.

Dokument: V 1.02  
Č. dokumentu: 124500 | Version published: 07.2025  
Počet stran: 294

© KEBA 2022

Právo na změny ve smyslu technického rozvoje vyhrazeno. Údaje poskytnuty bez záruky.

Chráníme naše práva.

**KEBA Energy Automation GmbH**

Reindlstraße 51, 4040 Linz, Austria, [www.keba.com/emobility](http://www.keba.com/emobility)  
☎ +43 732 7090-0, 📠 +43 732 7309-10, ✉ [kecontact@keba.com](mailto:kecontact@keba.com)

Informace o KEBA a o našich pobočkách naleznete na [www.keba.com](http://www.keba.com).

**Obsah**

<b>1</b>	<b>Úvod.....</b>	<b>44</b>
1.1	Zobrazení bezpečnostních pokynů .....	44
<b>2</b>	<b>Popis.....</b>	<b>46</b>
2.1	Čelní pohled.....	46
2.2	Zadní pohled .....	46
<b>3</b>	<b>Pokyny k montáži a instalaci.....</b>	<b>47</b>
3.1	Obecná upozornění .....	47
3.2	Pokyny k ESD .....	47
3.3	Klimatizace, ventilace .....	48
3.4	Potřeba místa.....	48
3.5	Montáž ve skříňovém rozvaděči .....	48
3.6	Montáž na stěnu .....	50
<b>4</b>	<b>Přípojky a propojení.....</b>	<b>52</b>
4.1	Elektrické napájení.....	52
4.2	Montáž antény .....	52
<b>5</b>	<b>Technické údaje.....</b>	<b>54</b>
5.1	Napájení.....	54
5.2	Podmínky okolního prostředí .....	54
5.3	Anténa LTE .....	54
5.4	Rozměry, hmotnost.....	55
<b>6</b>	<b>EU prohlášení o shodě.....</b>	<b>57</b>

# 1 Úvod

Tento stručný návod popisuje základní kroky a informace o instalaci KeContact M20 a je určen odborným pracovníkům v oboru elektrotechniky.

Pro úplné uvedení do provozu je bezpodmínečně nutné zohlednit návod k používání KeContact M20.

Příručky a další informace jsou dostupné na naší webové stránce:

[www.keba.com/emobility-downloads](http://www.keba.com/emobility-downloads)



## **VAROVÁNÍ!**

### **Nebezpečí ohrožení osob v důsledku zásahu elektrickým proudem!**

Dodatečně k tomuto dokumentu je zapotřebí dodržovat všechny údaje uvedené v popisu síťového zdroje, který se nachází v balení síťového zdroje.

## **Informace**

Pokud by nebylo možné smysluplně přečíst popis přiložený k síťovému zdroji kvůli chybějící jazykové verzi, je třeba použít popis v požadovaném jazyku na webové stránce výrobce.

## 1.1 Zobrazení bezpečnostních pokynů

V příručce naleznete na různých místech upozornění a varování před možným nebezpečím. Použité symboly mají následující význam:



### **NEBEZPEČÍ!**

znamená, že dojde k usmrcení nebo závažnému poranění, když nebudou učiněna příslušná bezpečnostní opatření.



### **VAROVÁNÍ!**

znamená, že může dojít k usmrcení nebo závažnému poranění, když nebudou učiněna příslušná bezpečnostní opatření.



### **OPATRŇ!**

znamená, že může dojít k lehkému poranění, když nebudou učiněna příslušná bezpečnostní opatření.

### **Pozor**

znamená, že může dojít k hmotným škodám, když nebudou učiněna příslušná bezpečnostní opatření.

**ESD**

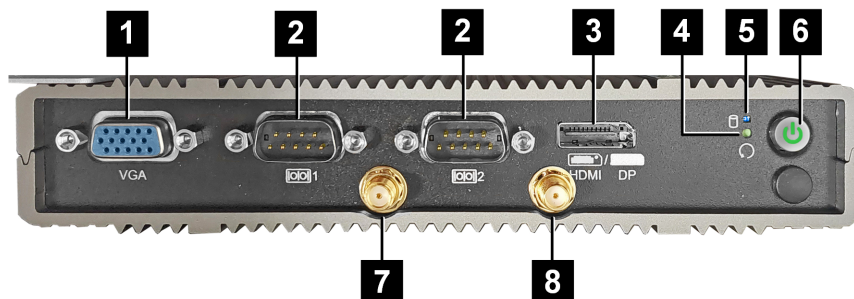
Tímto varováním je upozorněno na možné důsledky při dotyku konstrukčních dílů, které jsou náchylné k elektrostatickému výboji.

**Informace**

Označuje rady pro použití a užitečné informace. Nejsou obsaženy žádné informace varující před nebezpečnou nebo škodlivou funkcí.

## 2 Popis

### 2.1 Čelní pohled

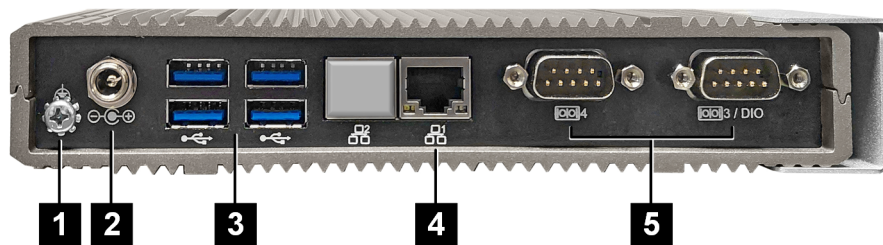


Obr. 2-1: Čelní pohled na embedded PC

<b>1</b> ... VGA*	<b>2</b> ... COM*
<b>3</b> ... HDMI/DP*	<b>4</b> ... Tlačítko Reset
<b>5</b> ... Stavová kontrolka LED	<b>6</b> ... Tlačítko Power
<b>7</b> ... Anténa LTE diversity	<b>8</b> ... Anténa LTE main

\*) Připojení bez funkce

### 2.2 Zadní pohled



Obr. 2-2: Zadní pohled na embedded PC

<b>1</b> ... Uzemnění (GND)	<b>2</b> ... DC-In
<b>3</b> ... USB	<b>4</b> ... Ethernet (LAN)
<b>5</b> ... COM*	

\*) Připojení bez funkce

## 3 Pokyny k montáži a instalaci

### 3.1 Obecná upozornění

K ochraně KeContact M20 před neoprávněným přístupem, krádeží, jakož i vandalismem a chybnou konfigurací musí být přístroj nainstalován v prostředí s možností zneprístupnění (např. uzamykatelný skříňový rozvaděč).



#### **VAROVÁNÍ!**

##### **Nebezpečí ohrožení osob v důsledku zásahu elektrickým proudem!**

- Embedded PC musí být vždy uložen tak, aby byl bezpečně izolován od elektrických obvodů s nebezpečným napětím.
- Síťový zdroj musí být ve skříňovém rozvaděči nainstalován tak, aby byl bezpečný pro laiky.

### 3.2 Pokyny k ESD

Elektronické součásti jsou obecně ohroženy elektrostatickými výboji (**Electro Static Discharge**). Elektrostatický náboj může vzniknout při každé pohybové činnosti. ESD může vzniknout při každém dotyku.

Většina výbojů je tak malých, že nejsou vnímány. Přesto však mohou nechráněné elektronické součásti ohrozit nebo zničit. Proto je obecně každá manipulace s otevřenou elektronikou přípustná jen za účinné ochrany ESD.

Při manipulaci s **otevřenou** elektronikou proveďte následující opatření ESD:

- Otevřené elektroniky se dotýkejte, jen když to je bezpodmínečně nezbytné.
- Noste pásek na zápěstí schopný odvádět ESD.
- Používejte pracovní podložku schopnou odvádět ESD.
- Vytvořte vodivé spojení mezi zařízením/systémem, podložkou, páskem na zápěstí a zemnicí přípojkou.
- Dávejte přednost pracovnímu oděvu z bavlny oproti materiálům z umělých vláken.
- V pracovní oblasti se nesmí vyskytovat vysoce izolační materiály (např. polystyrén, plasty, nylon atd.).
- Ochranu ESD používejte i u vadných konstrukčních skupin.

Zařízení obecně uchovávejte vždy v originálním obalu a vyjměte je až bezprostředně před montáží.

Vyhýbejte se, a to i u konstrukčních skupin vestavených do skříně, přímému kontaktu s eventuálně přístupnými elektronickými součástmi, jako například v oblasti neobsazených svorek.

### 3.3 Klimatizace, ventilace



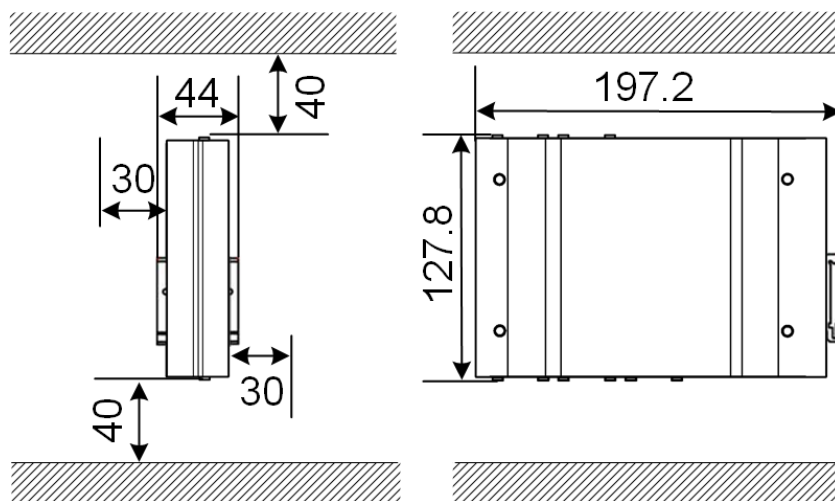
#### OPATRŇ!

Vysoká teplota může zničit přístroj!

- Provozní teplota uvnitř skříňového rozvaděče nesmí být vyšší než přípustná okolní teplota KeContact M20. Pokud to nelze zajistit přirozeným odvodem tepla, je zapotřebí počítat s klimatizací skříňového rozvaděče.

### 3.4 Potřeba místa

#### Embedded PC



Obr. 3-3: Potřeba místa (rozměry v mm) v případě montáže ve skříňovém rozvaděči

Údaje znamenají minimální vzdálenosti. Pokud se má během provozu používat USB flash disk, je případně zapotřebí zohlednit více místa.

### 3.5 Montáž ve skříňovém rozvaděči

#### Informace

- Při umísťování KeContact M20 musí být zachován neomezený přístup ke stávajícím komponentám skříňového rozvaděče.
- Před montáží je příp. nutné nainstalovat SIM kartu. Jinak již instalace nebude možná.

KeContact M20 lze montovat na DIN lištu. Montážní balíček obsahuje dva držáky (jeden má menší hloubku) a jeden montážní klip.

### Informace

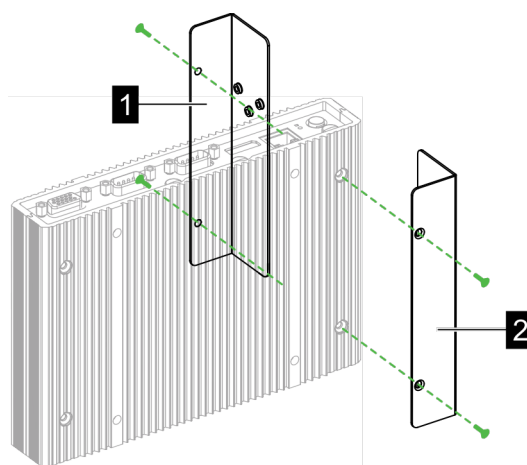
Otvory pro šrouby na KeContact M20 pro montážní balíček jsou symetrické. Montážní balíček lze montovat na každou stranu KeContact M20.

Potřebný materiál a nářadí:

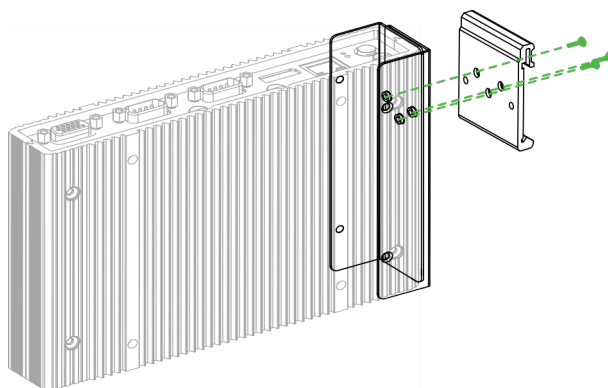
- 3x šrouby M3, délka 5 mm (je součástí dodávky),
- křížový šroubovák PH1 (není součástí dodávky).

Při montáži KeContact M20 na DIN lištu postupujte následovně:

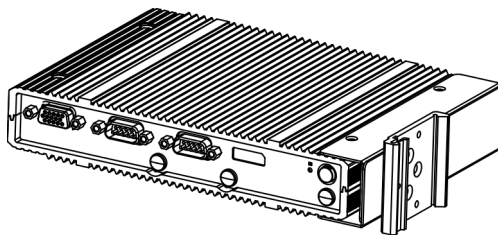
- 1) Povolte šrouby M3 na boku tělesa.
- 2) Krátký držák (2) zafixujte dvěma šrouby M3 na KeContact M20 (max. 0,59 Nm, tolerance  $\pm 0,05$  Nm).



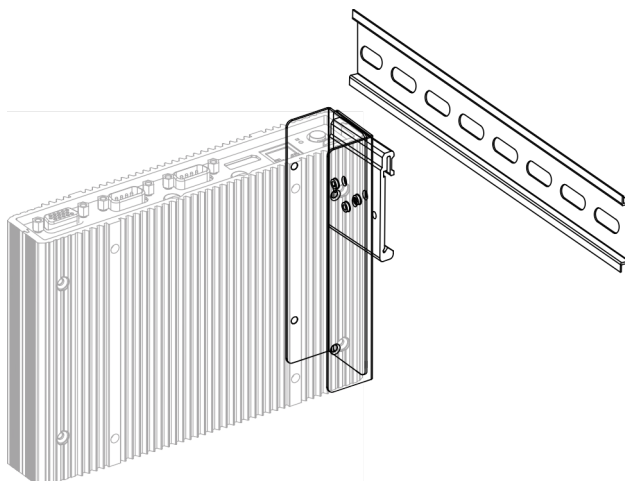
- 3) Dlouhý držák (1) zafixujte dvěma šrouby M3 na KeContact M20 (na opačné straně krátkého držáku). Dlouhý držák musí být nad krátkým držákem.
- 4) Montážní klip zafixujte třemi šrouby M3 na držácích.



- 5) Zkontrolujte, zda je montážní balíček namontovaný následovně:



6) Namontujte KeContact M20 na DIN lištu.



7) Pokud je to zapotřebí, vytvořte ochranné uzemnění pro montážní balíček. KeContact M20 je namontován na DIN liště.

### 3.6 Montáž na stěnu

KeContact M20 lze volitelně namontovat na stěnu. K tomu jsou zapotřebí nástěnné držáky. Tyto držáky nejsou součástí dodávky a lze je objednat jako příslušenství.

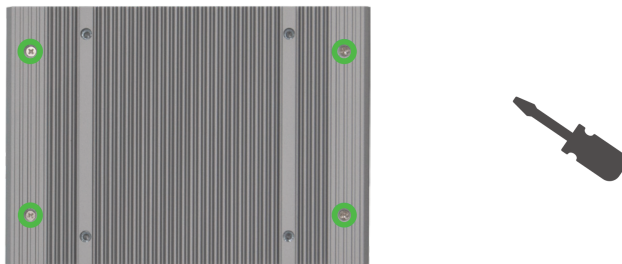
#### Informace

Před montáží je případně nutné nainstalovat SIM kartu. Jinak již instalace nebude možná.

Potřebný materiál a náradí:

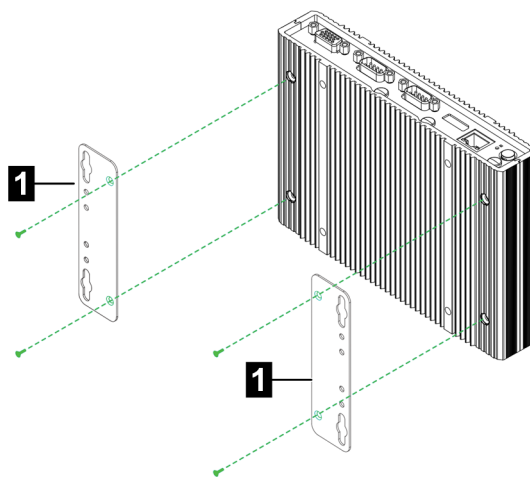
- 4x šrouby M3, délka 10 mm (je součástí dodávky),
- křížový šroubovák PH1 (není součástí dodávky),
- nástěnné držáky (nejsou součástí dodávky).

Čtyři otvory pro šrouby se nacházejí na spodní straně KeContact M20.



Při montáži KeContact M20 na stěnu postupujte následovně:

- 1) Povolte šrouby M3 na spodní straně tělesa.
- 2) Oba nástěnné držáky **1** zafixujte čtyřmi šrouby M3 na KeContact M20.



- 3) KeContact M20 lze namontovat pomocí předvrtaných otvorů pro šrouby v různé vzdálenosti od stěny.
- 4) KeContact M20 namontujte na stěnu.

KeContact M20 je namontován na stěně.

## 4 Přípojky a propojení



### OPATRŇ!

#### Nebezpečí požáru v důsledku vyrovnávacích proudů

Stínění ethernetového rozhraní není galvanicky odděleno. U připojení k přístroji mimo instalaci budovy nebo k jinému systému vyrovnání potenciálů může dojít k vysokým vyrovnávacím proudům. V tomto případě je nutno použít vhodný optický přenos ethernetového rozhraní.

### 4.1 Elektrické napájení

KeContact M20 smí být (ve skříňovém rozvaděči) přes zdířku DC-In napájeno výhradně síťovým zdrojem, který je součástí dodávky.

Za primární napájení síťového zdroje nese odpovědnost příslušný elektroinstalatér (síťové připojovací vedení není součástí dodávky).

Síťový zdroj lze používat v prostředích se znečištěním, které není větší než stupeň znečištění 2 (podle normy EN 61010-1). Je nutno dodržovat veškeré bezpečnostní pokyny a údaje výrobce síťového zdroje.

#### Informace

Stupeň znečištění 2, popis podle normy EN 61010-1:

Obvykle se vyskytuje pouze nevodivé znečištění, přičemž se však příležitostně očekává dočasná vodivost způsobená orosením.

### 4.2 Montáž antény



### OPATRŇ!

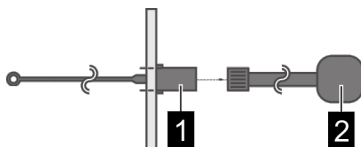
#### Nebezpečí ohrožení osob elektromagnetickými poli

Za účelem dodržení mezních hodnot vystavení osob elektromagnetickým polím je nutno anténu namontovat ve vzdálenosti minimálně 25 cm od osob.

#### Montáž antény přímo na přístroj

Při montáži antény postupujte následovně:

- 1) Vypněte přístroje propojené s KeContact M20 a odpojte síťový kabel.
- 2) Anténu (2) přišroubujte k anténní přípojce (1).



Anténa je namontovaná.

### Montáž antény na skříňový rozvaděč

Při montáži antény postupujte následovně:

- 1) Vypněte přístroje propojené s KeContact M20 a odpojte síťový kabel.
- 2) Povolte pojistnou matici a demontujte ji společně s podložkou z antény.
- 3) Anténní kabel zaveďte předvrtaným otvorem (pro šroub M10) do skříňového rozvaděče.
- 4) Stáhněte z antény lepicí fólii, anténu vyrovnejte a přitlačte zvenčí na skříňový rozvaděč.



- 5) Anténu zafixujte prostřednictvím podložky a pojistné matice (je součástí dodávky) na vnitřní straně skříňového rozvaděče (max. 5 Nm).
- 6) Anténní kabel přišroubujte k oběma anténním přípojkám.

Anténa je namontovaná.

## 5 Technické údaje

### 5.1 Napájení

#### Embedded PC

Napájecí napětí:	9–36 V DC
Výkon:	Max. 30 W

#### Síťový zdroj

Napájecí napětí:	100–240 V AC (50/60 Hz)
Výstupní napětí:	24 V DC
Výstupní výkon:	Max. 60 W
Kategorie přepětí:	II podle EN 60664
Třída ochrany:	II

### 5.2 Podmínky okolního prostředí

Použití:	Vnitřní prostor
Omezení přístupu na místě instalace:	Omezený přístup (skříňový rozvaděč)
Montáž (stacionární):	Embedded PC: na stěnu nebo na DIN lištu Síťový zdroj: pouze na DIN lištu
Provozní teplota:	-20 °C až +55 °C
Teplota skladování:	-40 °C až +85 °C
Relativní vlhkost vzduchu:	5 % až 95 % nekondenzující
Výšková poloha:	max. 3 000 m nad hladinou moře

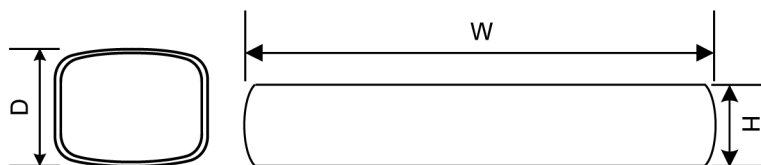
### 5.3 Anténa LTE

Typ:	Dvojitá anténa LTE
Kabel:	2 m LL 100 s konektorem SMA male
Stupeň krytí:	IP67

## 5.4 Rozměry, hmotnost

### Anténa LTE

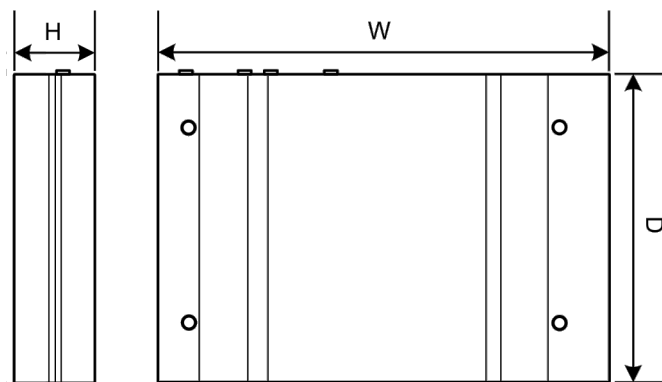
Šířka (W):	80 mm
Výška (H):	14,7 mm
Hloubka (D):	74 mm
Montáž:	Montáž pomocí šroubů M10x1



Obr. 5-4: Schematické znázornění, rozměry v milimetrech

### Embedded PC

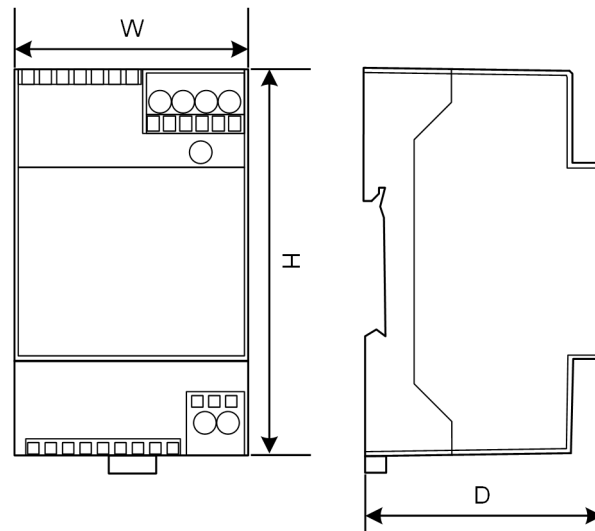
Šířka (W):	188,5 mm
Výška (H):	33 mm
Hloubka (D):	127,8 mm
Hmotnost:	700 g



Obr. 5-5: Schematické znázornění, rozměry v milimetrech

### Síťový zdroj

Šířka (W):	54,1 mm
Výška (H):	90,9 mm
Hloubka (D):	55,6 mm
Hmotnost:	200 g

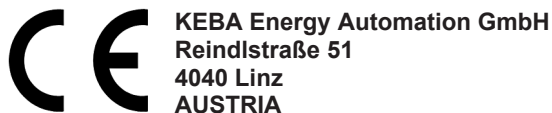


Obr. 5-6: Schematické znázornění, rozměry v milimetrech

## 6 EU prohlášení o shodě



### SIMPLIFIED EU DECLARATION OF CONFORMITY



- EN** Hereby, KEBA declares that the radio equipment type model (\*1) is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet Address: (\*2)
- BG** С настоящото KEBA декларира, че този тип радиосъоръжение (\*1) е в съответствие с Директива 2014/53/ЕС. Цялостният текст на ЕС декларацията за съответствие може да се намери на следния интернет адрес: (\*2)
- CS** Tímto KEBA prohlašuje, že typ rádiového zařízení (\*1) je v souladu se směrnicí 2014/53/EU. Úplné znění EU prohlášení o shodě je k dispozici na této internetové adrese: (\*2)
- DA** Hermed erklærer KEBA, at radioudstyretypen (\*1) er i overensstemmelse med direktiv 2014/53/EU. EU-overensstemmelseserklæringens fulde tekst kan findes på følgende internetadresse: (\*2)
- DE** Hiermit erklärt KEBA, dass das Gerät mit Funkfunktion (\*1) der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: (\*2)
- EL** Με την παρούσα ο/η KEBA, δηλώνει ότι ο ραδιοεξοπλισμός (\*1) πληροί την οδηγία 2014/53/ΕΕ. Το πλήρες κείμενο της δήλωσης συμμόρφωσης ΕΕ διατίθεται στην ακόλουθη ιστοσελίδα στο διαδίκτυο: (\*2)
- ES** Por la presente, KEBA declara que el tipo de equipo radioeléctrico (\*1) es conforme con la Directiva 2014/53/UE. El texto completo de la declaración UE de conformidad está disponible en la dirección Internet siguiente: (\*2)
- ET** Käesolevaga deklareerib KEBA, et käesolev raadioseadme tüüp (\*1) vastab direktiivi 2014/53/EL nõuetele. ELi vastavusdeklaratsiooni täielik tekst on kättesaadav järgmisel internetiaadressil: (\*2)
- FI** KEBA vakuuttaa, että radiolaitetyypin (\*1) on direktiivin 2014/53/EU mukainen. EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen täysimittainen teksti on saatavilla seuraavassa internetosoitteessa: (\*2)
- FR** Le soussigné, KEBA, déclare que l'équipement radioélectrique du type (\*1) est conforme à la directive 2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible à l'adresse internet suivante: (\*2)
- HR** KEBA ovime izjavljuje da je radijska oprema tipa (\*1) u skladu s Direktivom 2014/53/EU. Cjeloviti tekst EU izjave o sukladnosti dostupan je na sljedećoj internetskoj adresi: (\*2)
- HU** KEBA igazolja, hogy a (\*1) típusú rádióberendezés megfelel a 2014/53/EU irányelvnek. Az EU-megfelelőségi nyilatkozat teljes szövege elérhető a következő internetes címen: 2014.5.22. L 153/104 Az Európai Unió Hivatalos Lapja HU: (\*2)
- IT** Il fabbricante, KEBA, dichiara che il tipo di apparecchiatura radio (\*1) è conforme alla direttiva 2014/53/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet: (\*2)
- LT** Aš, KEBA AG, patvirtinu, kad radijo įrenginių tipas (\*1) atitinka Direktyvą 2014/53/ES. Visas ES atitikties deklaracijos tekstas prieinamas šiuo interneto adresu: (\*2)
- LV** Ar šo KEBA deklarē, ka radioiekārta (\*1) atbilst Direktīvai 2014/53/ES. Pilns ES atbilstības deklarācijas teksts ir pieejams šādā interneta vietnē: (\*2)
- MT** B'dan, KEBA, niddikjara li dan it-tip ta' tagħmir tar-radju (\*1) huwa konformi mad-Direttiva 2014/53/UE. It-test kollu tad-dikjarazzjoni ta' konformità tal-UE huwa disponibbli f'dan l-indirizz tal-Internet li ġej: (\*2)
- NL** Hierbij verklaar ik, KEBA, dat het type radioapparatuur (\*1) conform is met Richtlijn 2014/53/EU. De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring kan worden geraadpleegd op het volgende internetadres: (\*2)
- PL** KEBA niniejszym oświadcza, że typ urządzenia radiowego (\*1) jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym: (\*2)

- PT** O(a) abaixo assinado(a) KEBA declara que o presente tipo de equipamento de rádio (\*1) está em conformidade com a Diretiva 2014/53/UE. O texto integral da declaração de conformidade está disponível no seguinte endereço de Internet: (\*2)
- RO** Prin prezenta, KEBA declară că tipul de echipamente radio (\*1) este în conformitate cu Directiva 2014/53/UE. Textul integral al declarației UE de conformitate este disponibil la următoarea adresă internet: (\*2)
- SK** KEBA týmto vyhlasuje, že rádiové zariadenie typu (\*1) je v súlade so smernicou 2014/53/EÚ. Úplné EÚ vyhlásenie o zhode je k dispozícii na tejto internetovej adrese: (\*2)
- SL** KEBA potrjuje, da je tip radijske opreme (\*1) skladen z Direktivo 2014/53/EU. Celotno besedilo izjave EU o skladnosti je na voljo na naslednjem spletnem naslovu: (\*2)
- SV** Härmed försäkrar KEBA att denna typ av radioutrustning (\*1) överensstämmer med direktiv 2014/53/EU. Den fullständiga texten till EU-försäkran om överensstämmelse finns på följande webbadress: (\*2)

(\*1)

Varianty						
<b>Příklad:</b>	<b>KC-M20-</b>	<b>E</b>	<b>0L</b>	<b>E02-</b>	<b>040-</b>	<b>xxxxxx</b>
	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>
<i>I</i>	Product and series			<b>KC-M20</b>	...Device generation (KeContact-M20)	
<i>II</i>	Country-specific version			<b>E</b>	...Europe	
<i>III</i>	Interface – wireless			<b>0L</b>	...4G	
<i>IV</i>	Interface – wired			<b>E02</b>	...Ethernet	
<i>V</i>	No. of supported charging points			<b>010</b>	...Mini – Support of 10 KeContact P30 c-series charging points	
				<b>020</b>	...Small – Support of 20 KeContact P30 c-series charging points	
				<b>040</b>	...Medium – Support of 40 KeContact P30 c-series charging points	
				<b>200</b>	...Large – Support of 200 KeContact P30 c-series charging points	
<i>VI</i>	Customer options			<b>xxxxxx</b>	...Options for individual customer versions, které nejsou relevantní pro EU prohlášení o shodě.	

(\*2)

[www.keba.com/emobility-downloads](http://www.keba.com/emobility-downloads)

### Informace

Značka CE společnosti KEBA Energy Automation GmbH se vztahuje výlučně na instalaci modemu LTE a SSD, jakož i na sestavení systémových komponent.

# **KeContact**

**M20**

**Udvidet loadmanagement  
Kort vejledning V 1.02**

**Oversættelse af den originale brugsanvisning**

**KEBA<sup>®</sup>**

Automation by innovation.

Dokument: V 1.02  
Dokument-nr.: 124500 | Version published: 07.2025  
Sideantal: 294

© KEBA 2022

Ændringer med hensyn til teknisk videreudvikling forbeholdes. Der gives ingen garanti for oplysningerne.

Alle rettigheder forbeholdes.

**KEBA Energy Automation GmbH**

Reindstraße 51, 4040 Linz, Austria, [www.keba.com/emobility](http://www.keba.com/emobility)  
☎ +43 732 7090-0, 🏠 +43 732 7309-10, ✉ [kecontact@keba.com](mailto:kecontact@keba.com)

Du finder informationer om KEBA og vores filialer på [www.keba.com](http://www.keba.com).

**Indholdsfortegnelse**

<b>1</b>	<b>Indledning .....</b>	<b>62</b>
1.1	Visning af sikkerhedsinstrukser .....	62
<b>2</b>	<b>Beskrivelse.....</b>	<b>64</b>
2.1	Visning forfra .....	64
2.2	Visning bagfra .....	64
<b>3</b>	<b>Instrukser til montering og indbygning.....</b>	<b>65</b>
3.1	Generelle henvisninger .....	65
3.2	ESD-henvisninger .....	65
3.3	Klimaanlæg, ventilation.....	66
3.4	Plads .....	66
3.5	Montering i kontaktskabet.....	66
3.6	Vægmontering .....	68
<b>4</b>	<b>Tilslutninger og kabelføring .....</b>	<b>70</b>
4.1	Spændingsforsyning .....	70
4.2	Montering af antenne .....	70
<b>5</b>	<b>Tekniske data.....</b>	<b>72</b>
5.1	Forsyning .....	72
5.2	Omgivelsesforhold .....	72
5.3	LTE-antenne .....	72
5.4	Mål, vægt .....	73
<b>6</b>	<b>EU-overensstemmelseserklæring.....</b>	<b>75</b>

# 1 Indledning

Denne korte vejledning beskriver de grundlæggende trin og indeholder informationer om installationen af KeContact M20 og henvender sig til autoriserede elektrikere.

Ved den fuldstændige ibrugtagning skal KeContact M20 driftsvejledningen altid overholdes.

Håndbøger og andre oplysninger findes på vores hjemmeside:

[www.keba.com/emobility-downloads](http://www.keba.com/emobility-downloads)



## ADVARSEL!

### Fare for, at personer får elektrisk stød!

Udover dette dokument skal alle angivelser i beskrivelsen af netdelen, som findes i netdelemballagen, overholdes.

---

## Information

Hvis beskrivelsen, der er vedlagt netdelen, ikke er tilstrækkelig læsbar på grund af de tilgængelige sprog, skal beskrivelsen anvendes på det nødvendige sprog fra producentens hjemmeside.

## 1.1 Visning af sikkerhedsinstrukser

I denne håndbog finder du på forskellige steder bemærkninger og advarsler mod mulige farer. De anvendte symboler har følgende betydning:



### FARE!

betyder død eller alvorlige kvæstelser, hvis de pågældende sikkerhedsforanstaltninger ikke tages.

---



### ADVARSEL!

betyder fare for død eller alvorlige kvæstelser, hvis de pågældende sikkerhedsforanstaltninger ikke tages.

---



### FORSIGTIG!

betyder fare for lette kvæstelser, hvis de pågældende sikkerhedsforanstaltninger ikke tages.

---

### Pas på

betyder fare for materiel skade, hvis de pågældende sikkerhedsforanstaltninger ikke tages.

---

**ESD**

Med denne advarsel henvises der til de mulige farer ved berøring af elektrostatisk følsomme komponenter.

**Information**

Markerer anvendelsestips og nyttige informationer. Disse indeholder ingen information, som advarer om en farlig eller skadelig funktion.

## 2 Beskrivelse

### 2.1 Visning forfra

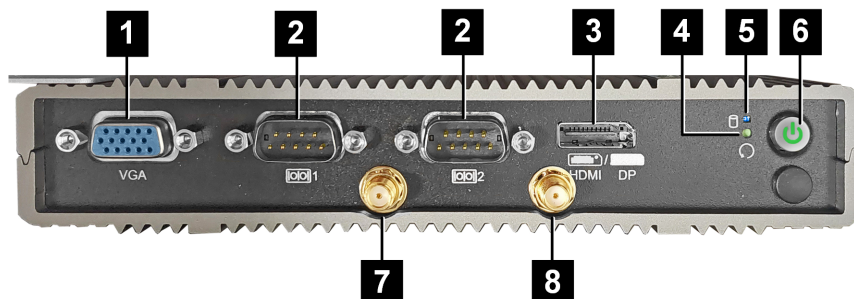


Fig. 2-1: Frontvisning embedded PC

<b>1</b> ... VGA*	<b>2</b> ... COM*
<b>3</b> ... HDMI/DP*	<b>4</b> ... Reset-knap
<b>5</b> ... Status-LED	<b>6</b> ... Power-tast
<b>7</b> ... Antenne LTE diversity	<b>8</b> ... Antenne LTE main

\*) Tilslutning uden funktion

### 2.2 Visning bagfra

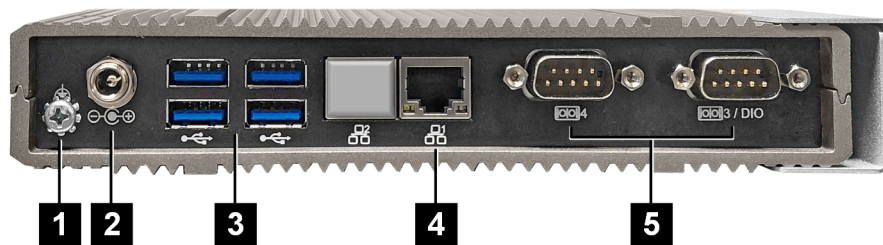


Fig. 2-2: Visning af bagsiden af embedded PC

<b>1</b> ... Jordning (GND)	<b>2</b> ... DC-In
<b>3</b> ... USB	<b>4</b> ... Ethernet (LAN)
<b>5</b> ... COM*	

\*) Tilslutning uden funktion

## 3 Instrukser til montering og indbygning

### 3.1 Generelle henvisninger

For at beskytte KeContact M20 mod uautoriseret adgang, tyveri samt vandalisme og fejlkonfigurationer skal enheden installeres i omgivelser, der kan spærres af (f.eks. aflåseligt kontaktskab).



#### ADVARSEL!

Fare for, at personer får elektrisk stød!

- Den integrerede PC skal altid isoleres sikkert fra strømkredse med farlig spænding.
  - Netdelen skal monteres sikkert i et kontaktskab, så uvedkommende ikke kan få adgang til den.
- 

### 3.2 ESD-henvisninger

Elektroniske komponenter påvirkes generelt negativt af elektrostatiske afladninger (**E**lectro **S**tatic **D**ischarge). Elektrostatisk opladning kan opstå ved alle aktiviteter, hvor der er bevægelse. ESD kan opstå ved enhver berøring.

De fleste afladninger er så små, at de ikke iagttages. De kan alligevel udsætte ubeskyttede elektroniske komponenter for fare eller beskadige dem. Derfor er enhver omgang med åben elektronik generelt kun tilladt med effektiv ESD-beskyttelse.

Overhold følgende ESD-tiltag ved omgang med **åben** elektronik:

- Berør kun åben elektronik, hvis det er absolut nødvendigt.
- Tag et ESD-håndledsbånd med afledningsevne på.
- Anvend arbejdsunderlag med afledningsevne.
- Ledende forbindelse mellem enhed/system, underlag, håndledsbånd og jordforbindelse.
- Foretræk arbejdstøj af bomuld frem for kunstfibre.
- Frihold arbejdsområdet for højisolerende materialer (f.eks. styropor, kunststof, nylon, ...).
- Brug også ESD-beskyttelse ved defekte moduler.

Opbevar generelt altid enhederne i den originale emballage, og tag dem ud umiddelbart før monteringen.

Undgå den direkte kontakt med eventuelt tilgængelige elektroniske komponenter, også ved moduler, som er monteret i et hus, som f.eks. ved ikke bestykkede klemmer.

### 3.3 Klimaanlæg, ventilation



#### FORSIGTIG!

Høj temperatur kan ødelægge enheden!

- Driftstemperaturen inde i kontaktskabet må ikke overstige modulets tilladte omgivelsetemperatur KeContact M20. Hvis det ikke kan realiseres ved naturlig varmebortledning, skal du sørge for et klimaanlæg i kontaktskabet.

### 3.4 Plads

#### Embedded PC

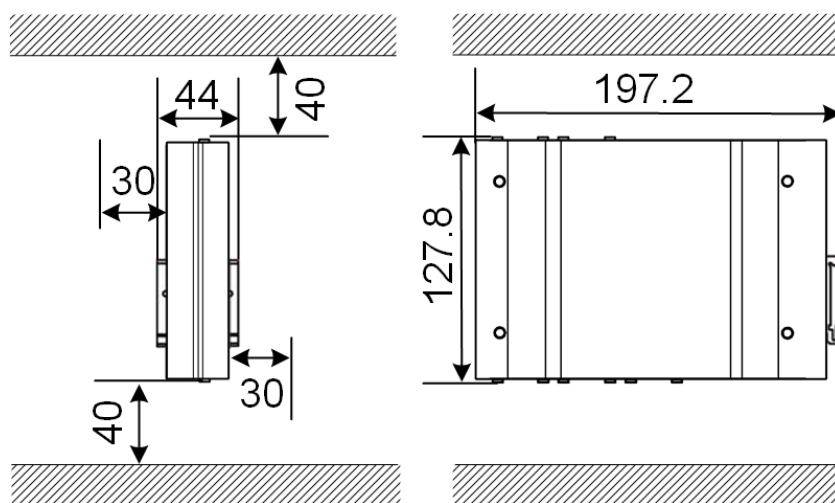


Fig. 3-3: Pladsbehov (mål i mm) ved kontaktskabsmontering

Ved angivelserne er der tale om minimumafstande. Skal der anvendes en USB-stick i driften, skal der tages højde for mere plads, om nødvendigt.

### 3.5 Montering i kontaktskabet

#### Information

- Ved placeringen af KeContact M20 skal der sikres uhindret adgang til eksisterende kontaktskabskomponenter.
- Før monteringen skal SIM-kortet installeres, om nødvendigt. Ellers er det ikke muligt at installere mere.

KeContact M20 kan monteres på en monteringsskinne. Monteringspakken indeholder to holdere (en er kortere i dybden) og en monteringsclip.

### Information

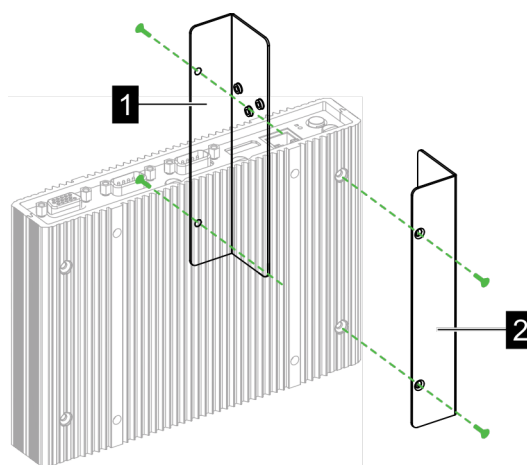
Skruhullerne på KeContact M20 til monteringspakken er symmetriske. Monteringspakken kan monteres på hver side af KeContact M20.

Nødvendige materialer og værktøj:

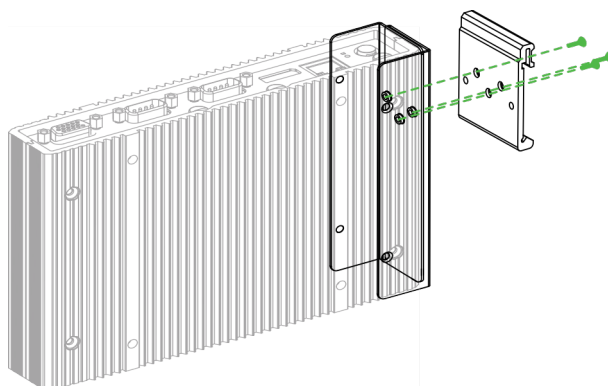
- 3x M3 skruer, længde 5 mm (medfølger ved leveringen)
- Stjerneskruetrækkeren PH1 (ikke en del af leveringsomfanget)

Følg nedenstående fremgangsmåde for at montere KeContact M20 på monteringskinnen:

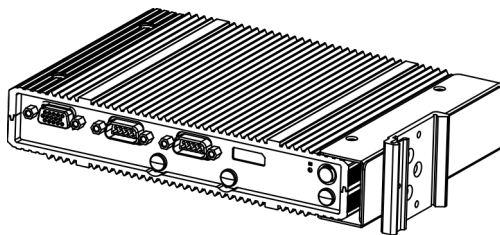
- 1) Løsn M3 skruerne på hussiden.
- 2) Fastgør kort holder **(2)** med to M3 skruer på KeContact M20 (maks. 0,59 Nm, tolerance  $\pm 0,05$  Nm).



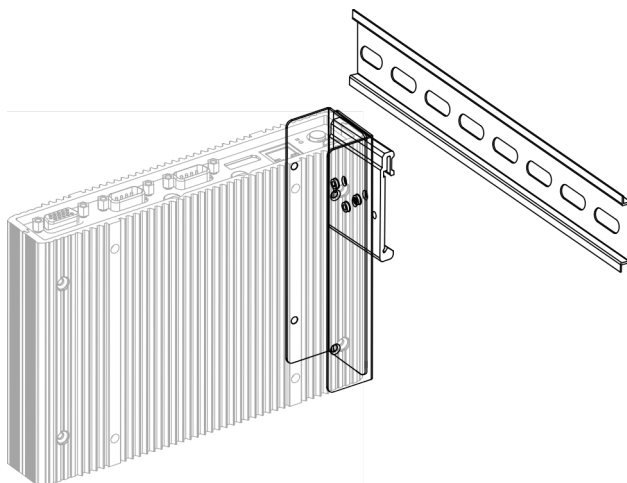
- 3) Fastgør lang holder **(1)** med to M3 skruer på KeContact M20 (på den modsatte side af den korte holder). Den lange holder skal ligge over den korte holder.
- 4) Fastgør monteringsclip med tre M3 skruer på holderne.



- 5) Kontrollér, om monteringspakken er monteret som følger:



6) Montér KeContact M20 på monteringsskinnen.



7) Om nødvendigt skal beskyttelsesjordingen til monteringspakken etableres til monteringspakken.

KeContact M20 er monteret på monteringsskinnen.

### 3.6 Vægmontering

KeContact M20 kan monteres på en væg som option. Her kræves der vægholdere. Disse medfølger ikke ved leveringen og kan bestilles som tilbehør.

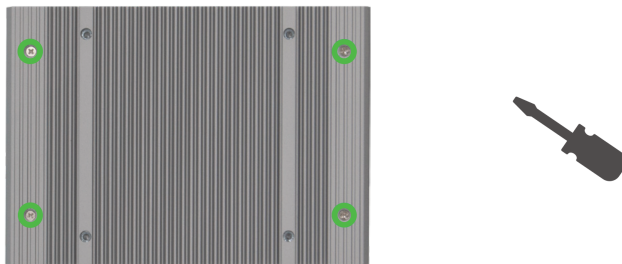
#### Information

Før monteringen skal SIM-kortet installeres, om nødvendigt. Ellers er det ikke muligt at installere mere.

Nødvendige materialer og værktøj:

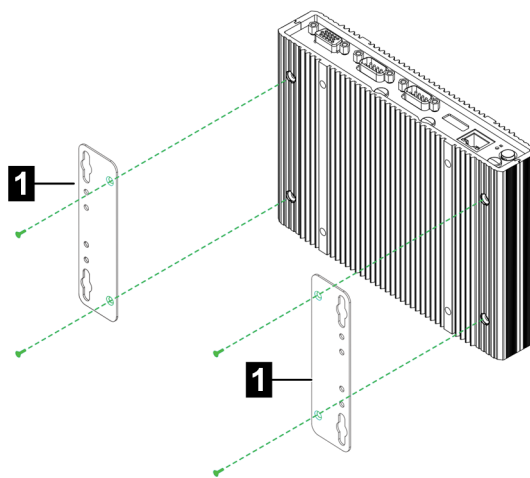
- 4 x M3 skruer, længde 10 mm (medfølger ved leveringen)
- Stjerneskrueetrækkeren PH1 (ikke en del af leveringsomfanget)
- Vægholdere (medfølger ved leveringen)

De fire skruehuller sidder på undersiden af KeContact M20.



Sådan monterer du KeContact M20 på væggen:

- 1) Løsn M3 skruerne på husets underside.
- 2) Fastgør begge vægholdere **(1)** med fire M3 skruer på KeContact M20.



- 3) KeContact M20 kan monteres ved hjælp af forborede skruehuller med forskellig afstand til væggen.
  - 4) Montér KeContact M20 på væggen.
- KeContact M20 er monteret på væggen.

## 4 Tilslutninger og kabelføring



### FORSIGTIG!

#### Brandfare på grund af udjævningsstrømme

Ethernet-interfaces skærm er ikke adskilt galvanisk. Ved forbindelser til et apparat uden for bygningsinstallationen eller et andet potentialudligningssystem kan der opstå høje udligningsstrømme. I dette tilfælde skal der anvendes en passende optisk overførsel af Ethernet-interfaceskærm.

### 4.1 Spændingsforsyning

KeContact M20 må udelukkende forsynes med den strømforsyning, som medfølger ved leveringen (inde i kontaktskabet) via DC-In indgangen.

Den pågældende el-installatør er ansvarlig for strømforsyningens primære forsyning (nettilslutningsledning medfølger ikke ved leveringen).

Netdelen må ikke bruges i omgivelser med kraftigere tilsmudsning end tilsmudsningsgrad 2 (iht. EN 61010-1). Alle netdelsproducentens sikkerhedshenvisninger og angivelser skal overholdes.

#### Information

Tilsmudsningsgrad 2, beskrivelse iht. standard EN 61010-1:

Der optræder som regel kun tilsmudsning, der ikke er ledende, men der kan dog af og til forventes tilsmudsning, der er ledende, på grund af kondensation.

### 4.2 Montering af antenne



### FORSIGTIG!

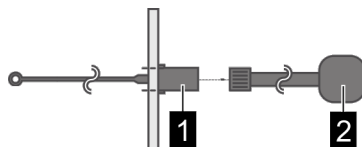
#### Fare for personer på grund af elektromagnetiske felter

For at overholde grænseværdier for personers eksponering i elektromagnetiske felter, er det nødvendigt at montere antennen med en afstand på mindst 25 cm til personer.

#### Montering af enheden direkte på enheden

Sådan monterer du antennen:

- 1) Frakobl enheder og afbryd netkablerne, som er forbundet med KeContact M20.
- 2) Skru antennen fast (2) på antennetilslutningen (1).



Antennen er monteret.

### Montering af antennen på kontaktskabet

Sådan monterer du antennen:

- 1) Frakobl enheder og afbryd netkablerne, som er forbundet med KeContact M20.
- 2) Løsn kontramøtrik og fjern den med spændeskiven fra antennen
- 3) Træk antennekablet gennem et forboret hul (til skrue M10) ind i kontaktskabet
- 4) Træk folien af antennen, juster antennen og tryk den på kontaktskabet udvendigt.



- 5) Fastgør antenne ved hjælp af spændeskive og kontramøtrik (medfølger ved leveringen) på indersiden af kontaktskabet (maks. 5 Nm).
- 6) Skru antennekablet fast på begge antenntilslutninger.

Antennen er monteret.

## 5 Tekniske data

### 5.1 Forsyning

#### Embedded PC

Forsyningsspænding:	9 - 36 VDC
Effekt:	Maks. 30 W

#### Netdel

Forsyningsspænding:	100 - 240 VAC (50/60 Hz)
Udgangsspænding:	24 VDC
Udgangseffekt:	Maks. 60 W
Overspændingskategori:	II iht. EN 60664
Beskyttelsesklasse:	II

### 5.2 Omgivelsesforhold

Anvendelse:	Indvendigt område
Adgangsbegrænsning på opstillingsstedet:	Begrænset adgang (kontaktskab)
Montering (stationær):	Embedded PC: På væggen eller på monteringsskinne Netdel: Kun på en monteringsskinne
Driftstemperatur:	-20 °C til +55 °C
Opbevaringstemperatur:	-40 °C til +85 °C
Relativ luftfugtighed:	5% til 95% ikke-kondenserende
Beliggenhed:	maks. 3000 m over havoverfladen

### 5.3 LTE-antenne

Type:	LTE dobbeltantenne
Kabel:	2 m LL 100 med SMA-male forbinder
Beskyttelsesgrad:	IP67

## 5.4 Mål, vægt

### LTE-antenne

Bredde (W):	80 mm
Højde (H):	14,7 mm
Dybde (D):	74 mm
Montage:	Skruemontering M10x1

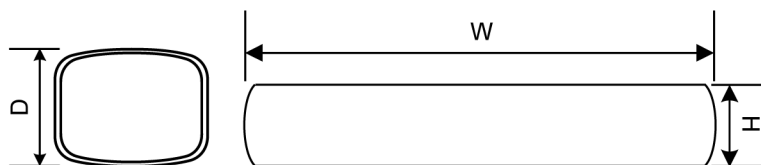


Fig. 5-4: Skematisk fremstilling, dimensioner i millimeter

### Embedded PC

Bredde (W):	188,5 mm
Højde (H):	33 mm
Dybde (D):	127,8 mm
Vægt:	700 g

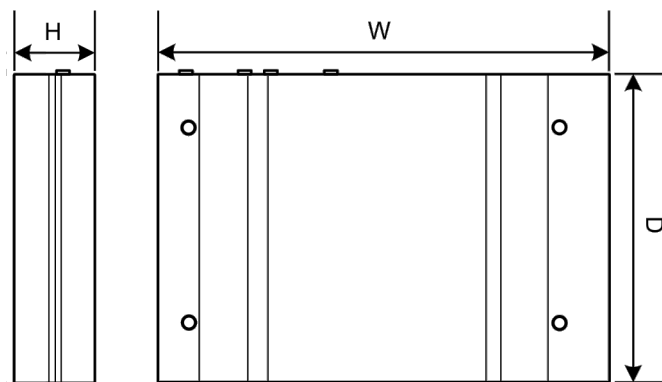


Fig. 5-5: Skematisk fremstilling, dimensioner i millimeter

### Netdel

Bredde (W):	54,1 mm
Højde (H):	90,9 mm
Dybde (D):	55,6 mm
Vægt:	200 g

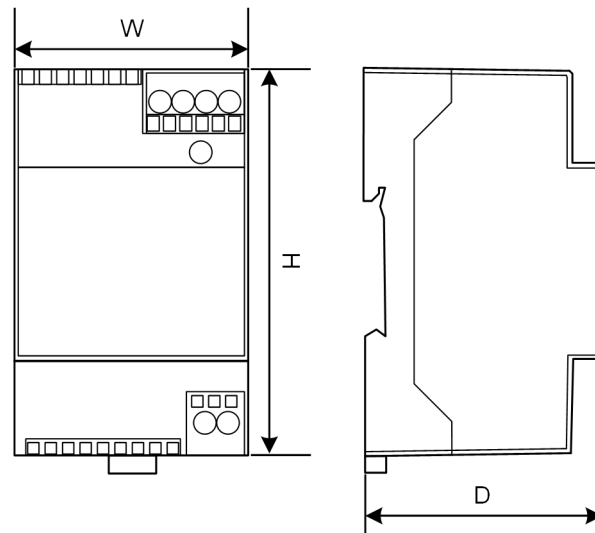
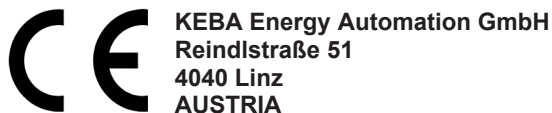


Fig. 5-6: Skematisk fremstilling, dimensjoner i millimeter

## 6 EU-overensstemmelseserklæring



### SIMPLIFIED EU DECLARATION OF CONFORMITY



- EN** Hereby, KEBA declares that the radio equipment type model (\*1) is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet Address: (\*2)
- BG** С настоящото KEBA декларира, че този тип радиосъоръжение (\*1) е в съответствие с Директива 2014/53/ЕС. Цялостният текст на ЕС декларацията за съответствие може да се намери на следния интернет адрес: (\*2)
- CS** Tímto KEBA prohlašuje, že typ rádiového zařízení (\*1) je v souladu se směrnicí 2014/53/EU. Úplné znění EU prohlášení o shodě je k dispozici na této internetové adrese: (\*2)
- DA** Hermed erklærer KEBA, at radioudstyretypen (\*1) er i overensstemmelse med direktiv 2014/53/EU. EU-overensstemmelseserklæringens fulde tekst kan findes på følgende internetadresse: (\*2)
- DE** Hiermit erklärt KEBA, dass das Gerät mit Funkfunktion (\*1) der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: (\*2)
- EL** Με την παρούσα ο/η KEBA, δηλώνει ότι ο ραδιοεξοπλισμός (\*1) πληροί την οδηγία 2014/53/ΕΕ. Το πλήρες κείμενο της δήλωσης συμμόρφωσης ΕΕ διατίθεται στην ακόλουθη ιστοσελίδα στο διαδίκτυο: (\*2)
- ES** Por la presente, KEBA declara que el tipo de equipo radioeléctrico (\*1) es conforme con la Directiva 2014/53/UE. El texto completo de la declaración UE de conformidad está disponible en la dirección Internet siguiente: (\*2)
- ET** Käesolevaga deklareerib KEBA, et käesolev raadioseadme tüüp (\*1) vastab direktiivi 2014/53/EL nõuetele. ELi vastavusdeklaratsiooni täielik tekst on kättesaadav järgmisel internetiaadressil: (\*2)
- FI** KEBA vakuuttaa, että radiolaitetyypin (\*1) on direktiivin 2014/53/EU mukainen. EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen täysimittainen teksti on saatavilla seuraavassa internetosoitteessa: (\*2)
- FR** Le soussigné, KEBA, déclare que l'équipement radioélectrique du type (\*1) est conforme à la directive 2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible à l'adresse internet suivante: (\*2)
- HR** KEBA ovime izjavljuje da je radijska oprema tipa (\*1) u skladu s Direktivom 2014/53/EU. Cjeloviti tekst EU izjave o sukladnosti dostupan je na sljedećoj internetskoj adresi: (\*2)
- HU** KEBA igazolja, hogy a (\*1) típusú rádióberendezés megfelel a 2014/53/EU irányelvnek. Az EU-megfelelőségi nyilatkozat teljes szövege elérhető a következő internetes címen: 2014.5.22. L 153/104 Az Európai Unió Hivatalos Lapja HU: (\*2)
- IT** Il fabbricante, KEBA, dichiara che il tipo di apparecchiatura radio (\*1) è conforme alla direttiva 2014/53/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet: (\*2)
- LT** Aš, KEBA AG, patvirtinu, kad radijo įrenginių tipas (\*1) atitinka Direktyvą 2014/53/ES. Visas ES atitikties deklaracijos tekstas prieinamas šiuo interneto adresu: (\*2)
- LV** Ar šo KEBA deklarē, ka radioiekārta (\*1) atbilst Direktīvai 2014/53/ES. Pilns ES atbilstības deklarācijas teksts ir pieejams šādā interneta vietnē: (\*2)
- MT** B'dan, KEBA, niddikjara li dan it-tip ta' tagħmir tar-radju (\*1) huwa konformi mad-Direttiva 2014/53/UE. It-test kollu tad-dikjarazzjoni ta' konformità tal-UE huwa disponibbli f'dan l-indirizz tal-Internet li ġej: (\*2)
- NL** Hierbij verklaar ik, KEBA, dat het type radioapparatuur (\*1) conform is met Richtlijn 2014/53/EU. De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring kan worden geraadpleegd op het volgende internetadres: (\*2)
- PL** KEBA niniejszym oświadcza, że typ urządzenia radiowego (\*1) jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym: (\*2)

- PT** O(a) abaixo assinado(a) KEBA declara que o presente tipo de equipamento de rádio (\*1) está em conformidade com a Diretiva 2014/53/UE. O texto integral da declaração de conformidade está disponível no seguinte endereço de Internet: (\*2)
- RO** Prin prezenta, KEBA declară că tipul de echipamente radio (\*1) este în conformitate cu Directiva 2014/53/UE. Textul integral al declarației UE de conformitate este disponibil la următoarea adresă internet: (\*2)
- SK** KEBA týmto vyhlasuje, že rádiové zariadenie typu (\*1) je v súlade so smernicou 2014/53/EÚ. Úplné EÚ vyhlásenie o zhode je k dispozícii na tejto internetovej adrese: (\*2)
- SL** KEBA potrjuje, da je tip radijske opreme (\*1) skladen z Direktivo 2014/53/EU. Celotno besedilo izjave EU o skladnosti je na voljo na naslednjem spletnem naslovu: (\*2)
- SV** Härmed försäkrar KEBA att denna typ av radioutrustning (\*1) överensstämmer med direktiv 2014/53/EU. Den fullständiga texten till EU-försäkran om överensstämmelse finns på följande webbadress: (\*2)

(\*1)

Variants						
<b>Eksempel:</b>	<b>KC-M20-</b>	<b>E</b>	<b>0L</b>	<b>E02-</b>	<b>040-</b>	<b>xxxxxx</b>
	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>
<i>I</i>	Product and series			<b>KC-M20</b>	...Device generation (KeContact-M20)	
<i>II</i>	Country-specific version			<b>E</b>	...Europe	
<i>III</i>	Interface - wireless			<b>0L</b>	...4G	
<i>IV</i>	Interface - wired			<b>E02</b>	...Ethernet	
<i>V</i>	No. of supported charging points			<b>010</b>	...Mini – Support of 10 KeContact P30 c-series charging points	
				<b>020</b>	...Small – Support of 20 KeContact P30 c-series charging points	
				<b>040</b>	...Medium – Support of 40 KeContact P30 c-series charging points	
				<b>200</b>	...Large – Support of 200 KeContact P30 c-series charging points	
<i>VI</i>	Customer options			<b>xxxxxx</b>	...Options for individual customer versions, ikke relevant i forhold til EU-overensstemmelseserklæring	

(\*2)

[www.keba.com/emobility-downloads](http://www.keba.com/emobility-downloads)

### Information

CE-mærkningen fra KEBA Energy Automation GmbH vedrører udelukkende monteringen af LTE-modemet og SSD samt sammensætningen af systemkomponentene.

# KeContact

M20

Προηγμένη διαχείριση φόρτισης  
Σύντομες οδηγίες V 1.02

Μετάφραση του πρωτοτύπου των οδηγιών χρήσης

**KEBA**<sup>®</sup>

Automation by innovation.

Έγγραφο: V 1.02  
Αριθμός εγγράφου: 124500 | Version published: 07.2025  
Αριθμός σελίδων: 294

© KEBA 2022

Με την επιφύλαξη τροποποιήσεων λόγω τεχνολογικών εξελίξεων. Δεν φέρουμε ευθύνη για τις πληροφορίες που παρέχονται.

Επιφυλασσόμαστε παντός δικαιώματός μας.

**KEBA Energy Automation GmbH**

Reindlstraße 51, 4040 Linz, Austria, [www.keba.com/emobility](http://www.keba.com/emobility)  
☎ +43 732 7090-0, 📠 +43 732 7309-10, ✉ [kecontact@keba.com](mailto:kecontact@keba.com)

Πληροφορίες για την KEBA και τα υποκαταστήματά μας θα βρείτε στη διεύθυνση [www.keba.com](http://www.keba.com).

## Πίνακας περιεχομένων

<b>1</b>	<b>Εισαγωγή .....</b>	<b>80</b>
1.1	Παρουσίαση των οδηγιών ασφαλείας .....	80
<b>2</b>	<b>Περιγραφή.....</b>	<b>82</b>
2.1	Μπροστινή όψη.....	82
2.2	Πίσω όψη .....	82
<b>3</b>	<b>Υποδείξεις συναρμολόγησης και τοποθέτησης.....</b>	<b>83</b>
3.1	Γενικές υποδείξεις .....	83
3.2	Υποδείξεις ESD.....	83
3.3	Κλιματισμός, αερισμός .....	84
3.4	Απαιτήσεις χώρου.....	84
3.5	Τοποθέτηση στο ερμάριο συνδέσεων.....	84
3.6	Επίτοιχη τοποθέτηση .....	86
<b>4</b>	<b>Συνδέσεις και καλωδίωση .....</b>	<b>88</b>
4.1	Παροχή τάσης.....	88
4.2	Τοποθέτηση κεραίας.....	88
<b>5</b>	<b>Τεχνικά στοιχεία .....</b>	<b>90</b>
5.1	Τροφοδοσία .....	90
5.2	Συνθήκες περιβάλλοντος .....	90
5.3	Κεραία LTE .....	90
5.4	Διαστάσεις, βάρος.....	91
<b>6</b>	<b>Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ.....</b>	<b>93</b>

# 1 Εισαγωγή

Οι παρούσες σύντομες οδηγίες περιγράφουν τα βασικά βήματα και πληροφορίες για την εγκατάσταση του KeContact M20 και απευθύνονται σε ηλεκτρολόγους.

Για την πλήρη έναρξη λειτουργίας πρέπει να ληφθούν οπωσδήποτε υπόψη οι οδηγίες χρήσης του KeContact M20.

Εγχειρίδια και περαιτέρω πληροφορίες είναι διαθέσιμα στον ιστότοπό μας:

[www.keba.com/emobility-downloads](http://www.keba.com/emobility-downloads)



## ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

### Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας για το προσωπικό!

Επιπρόσθετα στο παρόν έγγραφο πρέπει να ληφθούν υπόψη όλα τα στοιχεία στην περιγραφή του τροφοδοτικού, τα οποία βρίσκονται στη συσκευασία του τροφοδοτικού.

## Πληροφορία

Αν η ανάγνωση της περιγραφής που συνοδεύει το τροφοδοτικό δεν είναι δυνατή λόγω του ότι δεν είναι διαθέσιμη στη γλώσσα σας, χρησιμοποιήστε την περιγραφή στη απαιτούμενη γλώσσα από την ιστοσελίδα του κατασκευαστή.

## 1.1 Παρουσίαση των οδηγιών ασφαλείας

Σε διάφορα σημεία του εγχειριδίου θα βρείτε οδηγίες και προειδοποιήσεις για πιθανούς κινδύνους. Τα σύμβολα που χρησιμοποιούνται, έχουν ως εξής:



### ΚΙΝΔΥΝΟΣ!

Θα προκύψει θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός, εάν δεν ληφθούν τα αντίστοιχα μέτρα προστασίας.



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Μπορεί να προκύψει θάνατος ή σοβαρός τραυματισμός, εάν δεν ληφθούν τα αντίστοιχα μέτρα προστασίας.



### ΠΡΟΣΟΧΗ!

Μπορεί να προκύψει ελαφρύς τραυματισμός, εάν δεν ληφθούν τα αντίστοιχα μέτρα προστασίας.

### Προσοχή

Μπορεί να προκύψουν υλικές ζημιές, εάν δεν ληφθούν τα αντίστοιχα μέτρα προστασίας.

**ESD**

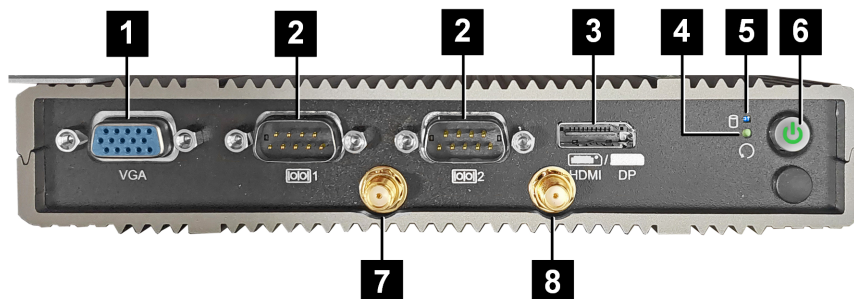
Με αυτήν την προειδοποίηση ενημερώνεστε για τις πιθανές συνέπειες σε περίπτωση επαφής με ευαίσθητα σε ηλεκτροστατικά φορτία εξαρτήματα.

**Πληροφορία**

Επισημαίνει συμβουλές χρήσης και χρήσιμες πληροφορίες. Δεν περιλαμβάνονται πληροφορίες για τυχόν επικίνδυνη ή επιζήμια λειτουργία.

## 2 Περιγραφή

### 2.1 Μπροστινή όψη

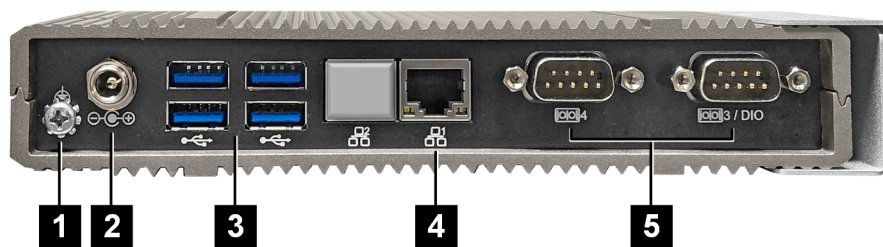


Εικ. 2-1: Μπροστινή όψη Embedded PC

<b>1</b> ... VGA*	<b>2</b> ... COM*
<b>3</b> ... HDMI/DP*	<b>4</b> ... Πλήκτρο επαναφοράς
<b>5</b> ... Λυχνία LED κατάστασης	<b>6</b> ... Πλήκτρο ισχύος
<b>7</b> ... Κεραία LTE diversity	<b>8</b> ... Κεραία LTE main

\*) Σύνδεση χωρίς λειτουργία

### 2.2 Πίσω όψη



Εικ. 2-2: Πίσω όψη Embedded PC

<b>1</b> ... Γείωση (GND)	<b>2</b> ... DC-in
<b>3</b> ... USB	<b>4</b> ... Ethernet (LAN)
<b>5</b> ... COM*	

\*) Σύνδεση χωρίς λειτουργία

## 3 Υποδείξεις συναρμολόγησης και τοποθέτησης

### 3.1 Γενικές υποδείξεις

Για την προστασία του KeContact M20 από μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση, κλοπή, βανδαλισμό και εσφαλμένες ρυθμίσεις παραμέτρων, η συσκευή πρέπει να εγκαθίσταται σε μέρος με δυνατότητα απομόνωσης (π.χ. ερμάριο με κλειδαριά).



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

##### Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας για το προσωπικό!

- Το Embedded PC πρέπει να τοποθετείται πάντα με σωστή μόνωση έναντι κυκλωμάτων ρεύματος με επικίνδυνη τάση.
- Το τροφοδοτικό πρέπει να τοποθετείται προστατευμένο σε ένα ερμάριο συνδέσεων.

### 3.2 Υποδείξεις ESD

Κατά γενικό κανόνα, τα ηλεκτρονικά εξαρτήματα κινδυνεύουν από ηλεκτροστατικές εκφορτίσεις (**E**lectro **S**tatic **D**ischarge). Ηλεκτροστατικά φορτία μπορούν να δημιουργηθούν σε κάθε δραστηριότητα που περιλαμβάνει κίνηση. Ηλεκτροστατική εκφόρτιση (ESD) μπορεί να συμβεί σε κάθε επαφή με ένα αντικείμενο.

Οι περισσότερες εκφορτίσεις είναι αμελητέες και, ως εκ τούτου, ανεπαίσθητες. Ωστόσο, μπορούν να θέσουν σε κίνδυνο ή να καταστρέψουν τον απροστάτευτο ηλεκτρονικό εξοπλισμό. Συνεπώς, οποιαδήποτε επαφή με ανοιχτά ηλεκτρονικά συστήματα επιτρέπεται μόνο με αποτελεσματική προστασία από ηλεκτροστατικά φορτία.

Όταν έρχεστε σε επαφή με **εκτεθειμένα** ηλεκτρονικά συστήματα, τηρείτε τα ακόλουθα μέτρα ESD:

- Ακουμπάτε τα ανοιχτά ηλεκτρονικά συστήματα μόνο αν είναι απολύτως απαραίτητο.
- Φοράτε αντιστατικό περικάρπιο.
- Χρησιμοποιείτε αντιστατικό υπόστρωμα στον χώρο εργασίας.
- Δημιουργήστε αγωγή μεταξύ συσκευής/ συστήματος, υποστρώματος, αντιστατικού περικαρπίου και γείωσης.
- Προτιμήστε βαμβακερό ρουχισμό εργασίας αντί για συνθετικά υλικά.
- Απομακρύνετε τυχόν υλικά με σημαντικές μονωτικές ιδιότητες από τον χώρο εργασίας (πολυστυρένιο, πλαστικές ύλες, νάilon κ.λπ.).
- Χρησιμοποιείτε προστασία από ηλεκτροστατικά φορτία ακόμα και για ελαττωματικά εξαρτήματα.

Κατά γενικό κανόνα, φυλάσσετε τις συσκευές πάντοτε στην αρχική συσκευασία τους και αφαιρείτε τις ακριβώς προτού τις εγκαταστήσετε στη θέση τους.

Αποφεύγετε, ακόμα και για συγκροτήματα εξαρτημάτων που βρίσκονται εγκατεστημένα μέσα σε κλειστό περίβλημα, την άμεση επαφή με πιθανώς προσβάσιμα ηλεκτρονικά εξαρτήματα, όπως για παράδειγμα στην περιοχή μη συνδεδεμένων κλεμμών.

### 3.3 Κλιματισμός, αερισμός



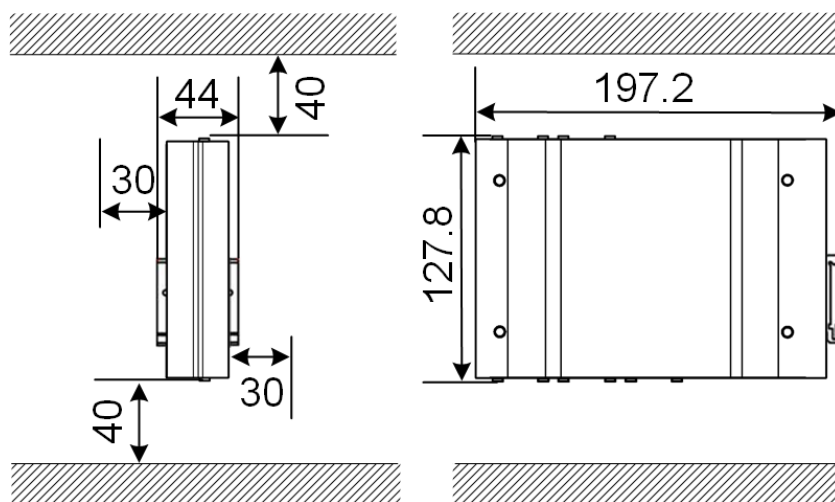
#### ΠΡΟΣΟΧΗ!

Οι υψηλές θερμοκρασίες μπορεί να καταστρέψουν τη συσκευή!

- Η θερμοκρασία λειτουργίας στο εσωτερικό του ερμαρίου συνδέσεων δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει την επιτρεπόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος για το KeContact M20. Αν αυτό δεν είναι εφικτό μέσω φυσικής απαγωγής της θερμότητας, θα πρέπει να προβλεφθεί η εγκατάσταση συστήματος κλιματισμού στο ερμάριο συνδέσεων.

### 3.4 Απαιτήσεις χώρου

#### Embedded PC



Εικ. 3-3: Απαιτήσεις χώρου (διαστάσεις σε mm) για την τοποθέτηση του ερμαρίου συνδέσεων

Τα στοιχεία αφορούν στις ελάχιστες αποστάσεις. Αν κατά τη λειτουργία πρέπει να χρησιμοποιηθεί στικ USB, θα πρέπει να μεριμνήσετε ώστε να υπάρχει περισσότερος χώρος.

### 3.5 Τοποθέτηση στο ερμάριο συνδέσεων

#### Πληροφορία

- Κατά την τοποθέτηση του KeContact M20 πρέπει να διατηρείται ανεμπόδιστη πρόσβαση στα υπάρχοντα μέρη του ερμαρίου.
- Εφόσον απαιτείται, πριν την τοποθέτηση πρέπει να εγκαταστήσετε την κάρτα SIM. Διαφορετικά, η εγκατάσταση δεν είναι εκ των υστέρων εφικτή.

Το KeContact M20 μπορεί να τοποθετηθεί σε ράγα στήριξης. Το πακέτο τοποθέτησης περιέχει δύο στηρίγματα (το ένα με μικρότερο βάθος) και ένα κλιπ τοποθέτησης.

### Πληροφορία

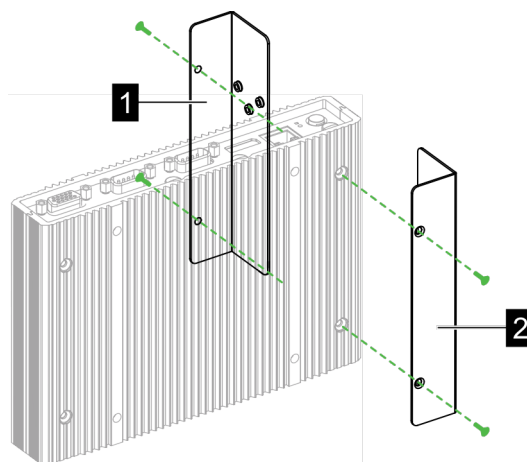
Οι οπές των βιδών στο KeContact M20 για το πακέτο τοποθέτησης είναι συμμετρικές. Το πακέτο τοποθέτησης μπορεί να τοποθετηθεί σε οποιαδήποτε πλευρά του KeContact M20.

Απαραίτητα υλικά και εργαλεία:

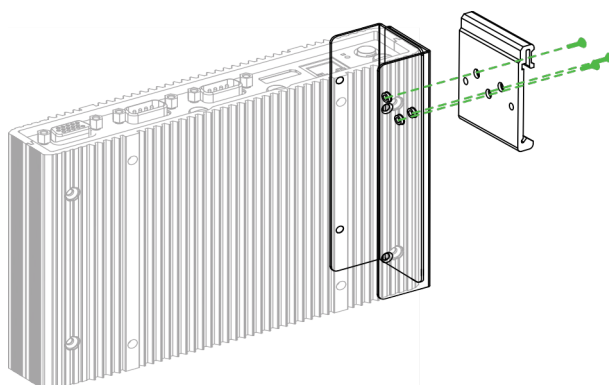
- 3 x βίδες M3, 5 mm μήκος (περιλαμβάνονται στη συσκευασία)
- Σταυρωτό κατσαβίδι PH1 (δεν περιλαμβάνεται στη συσκευασία)

Για την τοποθέτηση του KeContact M20 στη ράγα στήριξης ενεργήστε ως εξής:

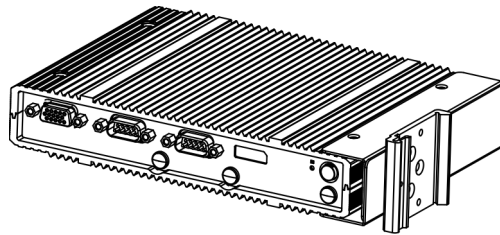
- 1) Ξεβιδώστε τις βίδες M3 στην πλευρά του περιβλήματος.
- 2) Στερεώστε το κοντό στηρίγμα (2) με δύο βίδες M3 στο KeContact M20 (μέγ. 0,59 Nm, ανοχή  $\pm 0,05$  Nm).



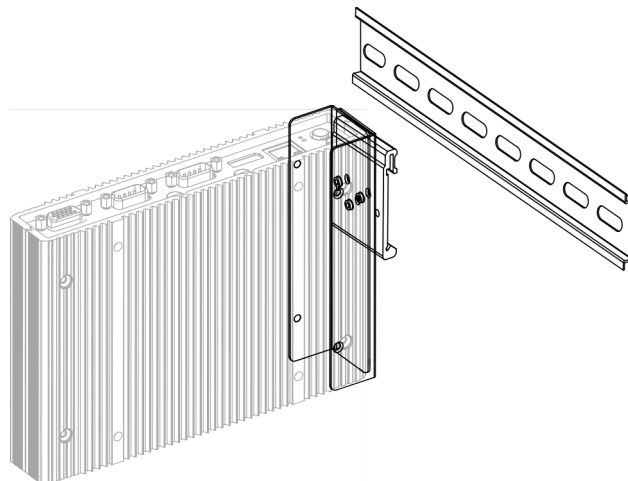
- 3) Στερεώστε το μακρύ στηρίγμα (1) με δύο βίδες M3 στο KeContact M20 (στην αντίθετη πλευρά από το κοντό στηρίγμα). Το μακρύ στηρίγμα πρέπει να βρίσκεται πάνω από το κοντό.
- 4) Στερεώστε το κλιπ τοποθέτησης στα στηρίγματα με τρεις βίδες M3.



- 5) Ελέγξτε αν το πακέτο τοποθέτησης έχει τοποθετηθεί ως εξής:



6) Τοποθετήστε το KeContact M20 πάνω στη ράγα στήριξης.



7) Εφόσον απαιτείται, δημιουργήστε προστατευτική γείωση για το πακέτο τοποθέτησης. Το KeContact M20 έχει τοποθετηθεί στη ράγα στήριξης.

### 3.6 Επίτοιχη τοποθέτηση

Το KeContact M20 μπορεί προαιρετικά να στερεωθεί σε έναν τοίχο. Για να γίνει αυτό απαιτούνται στηρίγματα τοίχου. Αυτά δεν περιλαμβάνονται στη συσκευασία και μπορείτε να τα παραγγείλετε ως αξεσουάρ.

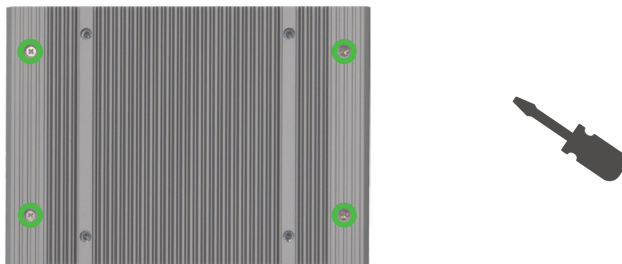
#### Πληροφορία

Εφόσον απαιτείται, πριν την τοποθέτηση πρέπει να εγκαταστήσετε την κάρτα SIM. Διαφορετικά, η εγκατάσταση δεν είναι εκ των υστέρων εφικτή.

Απαραίτητα υλικά και εργαλεία:

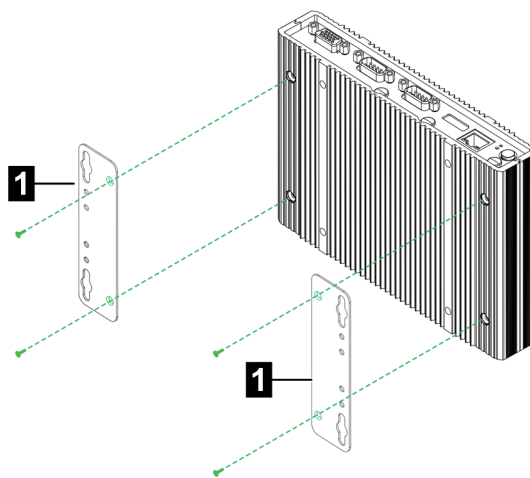
- 4 x βίδες M3, 10 mm μήκος (περιλαμβάνονται στη συσκευασία)
- Σταυρωτό κατσαβίδι PH1 (δεν περιλαμβάνεται στη συσκευασία)
- Στηρίγματα τοίχου (δεν περιλαμβάνονται στη συσκευασία)

Οι τέσσερις οπές των βιδών βρίσκονται στην κάτω πλευρά του KeContact M20.



Για να στερεώσετε το KeContact M20 στον τοίχο, ενεργήστε ως εξής:

- 1) Ξεβιδώστε τις βίδες M3 στην κάτω πλευρά του περιβλήματος.
- 2) Στερεώστε και τα δύο στηρίγματα τοίχου (1) με τέσσερις βίδες M3 στο KeContact M20.



- 3) Το KeContact M20 μπορεί με τη βοήθεια των ανοιγμένων εκ των προτέρων οπών για βίδες να τοποθετηθεί με διαφορετική απόσταση από τον τοίχο.
- 4) Τοποθετήστε το KeContact M20 στον τοίχο.

Το KeContact M20 έχει τοποθετηθεί στον τοίχο.

## 4 Συνδέσεις και καλωδίωση



### ΠΡΟΣΟΧΗ!

#### Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας από μεταβατικά ρεύματα

Η θωράκιση της θύρας Ethernet δεν είναι μονωμένη γαλβανικά. Σε συνδέσεις με συσκευή εκτός της εγκατάστασης του κτιρίου ή με άλλο σύστημα εξισορρόπησης δυναμικού μπορεί να υπάρξουν πολύ υψηλά μεταβατικά ρεύματα. Σε αυτήν την περίπτωση πρέπει να χρησιμοποιηθεί μια κατάλληλη οπτική μετάδοση της θύρας Ethernet.

### 4.1 Παροχή τάσης

Η τροφοδοσία του KeContact M20 επιτρέπεται να γίνεται αποκλειστικά και μόνο μέσω του τροφοδοτικού που περιλαμβάνεται στη συσκευασία (στο ερμάριο συνδέσεων) μέσω της υποδοχής DC-in.

Η βασική παροχή του τροφοδοτικού αποτελεί ευθύνη του εγκαταστάτη ηλεκτρολόγου (το καλώδιο σύνδεσης δικτύου δεν περιλαμβάνεται στη συσκευασία).

Το τροφοδοτικό επιτρέπεται να χρησιμοποιείται σε περιβάλλοντα χωρίς έντονη ρύπανση άνω του βαθμού ρύπανσης 2 (κατά EN 61010-1). Πρέπει να τηρούνται όλες οι οδηγίες ασφαλείας και τα στοιχεία του κατασκευαστή του τροφοδοτικού.

#### Πληροφορία

Βαθμός ρύπανσης 2, περιγραφή σύμφ. με το πρότυπο EN 61010-1:

Συνήθως προκύπτει μόνο ελαφριά ρύπανση, όπου ωστόσο αναμένεται μια προσωρινή αγωγιμότητα που προκαλείται από υγρασία.

### 4.2 Τοποθέτηση κεραίας



### ΠΡΟΣΟΧΗ!

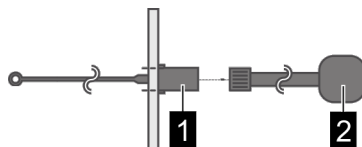
#### Κίνδυνος για το προσωπικό από ηλεκτρομαγνητικά πεδία

Για την τήρηση των οριακών τιμών της έκθεσης ατόμων σε ηλεκτρομαγνητικά πεδία, είναι απαραίτητο η κεραία να συναρμολογηθεί σε απόσταση τουλάχιστον 25 cm από τα άτομα.

#### Τοποθέτηση κεραίας απευθείας στη συσκευή

Για να τοποθετήσετε την κεραία, ενεργήστε ως εξής:

- 1) Απενεργοποιήστε τις συσκευές που είναι συνδεδεμένες με το KeContact M20 και αποσυνδέστε το καλώδιο δικτύου.
- 2) Βιδώστε καλά την κεραία **(2)** στον σύνδεσμο κεραίας **(1)**.



Η κεραία έχει τοποθετηθεί.

### Τοποθέτηση κεραίας στο ερμάριο συνδέσεων

Για να τοποθετήσετε την κεραία, ενεργήστε ως εξής:

- 1) Απενεργοποιήστε τις συσκευές που είναι συνδεδεμένες με το KeContact M20 και αποσυνδέστε το καλώδιο δικτύου.
- 2) Λύστε το κόντρα παξιμάδι και αφαιρέστε μαζί με τη ροδέλα από την κεραία
- 3) Περάστε το καλώδιο κεραίας από μια ήδη ανοιγμένη οπή (για βίδα M10) μέσα στο ερμάριο συνδέσεων
- 4) Βγάλτε την αυτοκόλλητη μεμβράνη από την κεραία, ευθυγραμμίστε την κεραία και πιέστε εξωτερικά στο ερμάριο συνδέσεων.



- 5) Στερεώστε την κεραία με τη ροδέλα και το κόντρα παξιμάδι (περιλαμβάνονται στη συσκευασία) στην εσωτερική πλευρά του ερμαρίου συνδέσεων (μέγ. 5 Nm).
- 6) Βιδώστε καλά το καλώδιο της κεραίας στους δύο συνδέσμους κεραίας.

Η κεραία έχει τοποθετηθεί.

## 5 Τεχνικά στοιχεία

### 5.1 Τροφοδοσία

#### Embedded PC

Τάση τροφοδοσίας:	9 - 36 VDC
Ισχύς:	Μέγ. 30 W

#### Τροφοδοτικό

Τάση τροφοδοσίας:	100 - 240 VAC (50/60 Hz)
Τάση εξόδου:	24 VDC
Ισχύς εξόδου:	Μέγ. 60 W
Κατηγορία υπέρτασης:	II κατά το πρότυπο EN 60664
Επίπεδο προστασίας:	II

### 5.2 Συνθήκες περιβάλλοντος

Χρήση:	εσωτερικοί χώροι
Περιορισμοί πρόσβασης στο σημείο τοποθέτησης:	Περιορισμένη πρόσβαση (ερμάριο συνδέσεων)
Συναρμολόγηση (σε σταθερό σημείο):	Embedded PC: στον τοίχο ή σε ράγα στήριξης Τροφοδοτικό: Μόνο σε ράγα στήριξης
Θερμοκρασία λειτουργίας:	-20 °C έως +55 °C
Θερμοκρασία αποθήκευσης:	-40 °C έως +85 °C
Σχετική ατμοσφαιρική υγρασία:	5% έως 95% χωρίς συμπύκνωση
Υψόμετρο:	μέγ. 3.000 m πάνω από τη στάθμη της θάλασσας

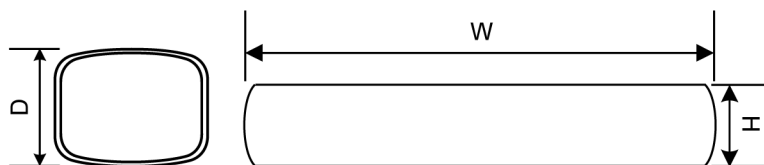
### 5.3 Κεραία LTE

Τύπος:	Διπλή κεραία LTE
Καλώδιο:	2 m LL 100 με αρσενικούς συνδετήρες SMA
Κατηγορία προστασίας:	IP67

## 5.4 Διαστάσεις, βάρος

### Κεραία LTE

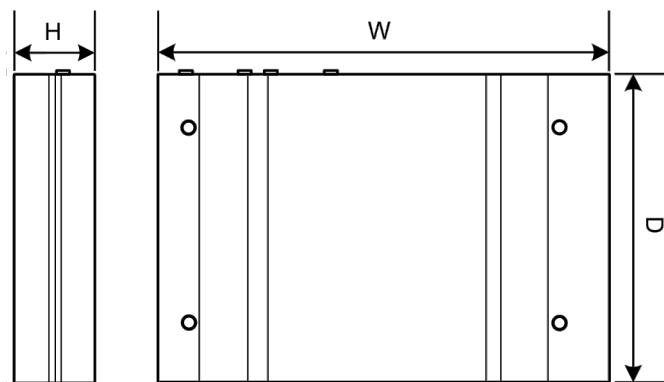
Πλάτος (W):	80 mm
Ύψος (H):	14,7 mm
Βάθος (D):	74 mm
Τοποθέτηση:	Βιδωτή τοποθέτηση M10x1



Εικ. 5-4: Σχηματική αναπαράσταση, διαστάσεις σε χιλιοστά

### Embedded PC

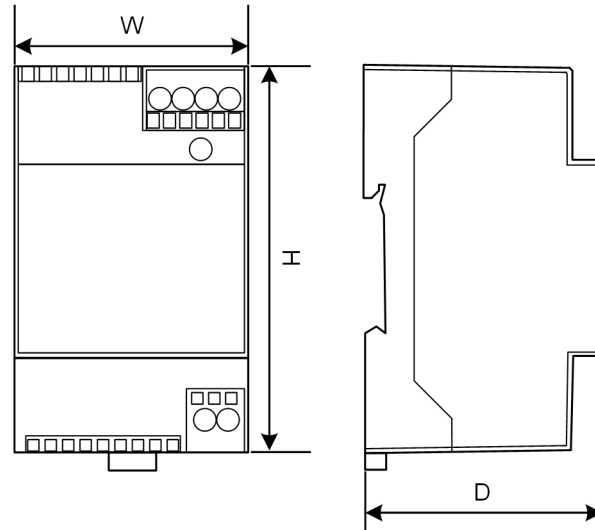
Πλάτος (W):	188,5 mm
Ύψος (H):	33 mm
Βάθος (D):	127,8 mm
Βάρος:	700 g



Εικ. 5-5: Σχηματική αναπαράσταση, διαστάσεις σε χιλιοστά

### Τροφοδοτικό

Πλάτος (W):	54,1 mm
Ύψος (H):	90,9 mm
Βάθος (D):	55,6 mm
Βάρος:	200 g

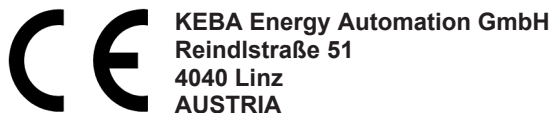


Εικ. 5-6: Σχηματική αναπαράσταση, διαστάσεις σε χιλιοστά

## 6 Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ



### SIMPLIFIED EU DECLARATION OF CONFORMITY



- EN** Hereby, KEBA declares that the radio equipment type model (\*1) is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet Address: (\*2)
- BG** С настоящото KEBA декларира, че този тип радиосъоръжение (\*1) е в съответствие с Директива 2014/53/ЕС. Цялостният текст на ЕС декларацията за съответствие може да се намери на следния интернет адрес: (\*2)
- CS** Tímto KEBA prohlašuje, že typ rádiového zařízení (\*1) je v souladu se směrnicí 2014/53/EU. Úplné znění EU prohlášení o shodě je k dispozici na této internetové adrese: (\*2)
- DA** Hermed erklærer KEBA, at radioudstyretypen (\*1) er i overensstemmelse med direktiv 2014/53/EU. EU-overensstemmelseserklæringens fulde tekst kan findes på følgende internetadresse: (\*2)
- DE** Hiermit erklärt KEBA, dass das Gerät mit Funkfunktion (\*1) der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: (\*2)
- EL** Με την παρούσα ο/η KEBA, δηλώνει ότι ο ραδιοεξοπλισμός (\*1) πληροί την οδηγία 2014/53/ΕΕ. Το πλήρες κείμενο της δήλωσης συμμόρφωσης ΕΕ διατίθεται στην ακόλουθη ιστοσελίδα στο διαδίκτυο: (\*2)
- ES** Por la presente, KEBA declara que el tipo de equipo radioeléctrico (\*1) es conforme con la Directiva 2014/53/UE. El texto completo de la declaración UE de conformidad está disponible en la dirección Internet siguiente: (\*2)
- ET** Käesolevaga deklareerib KEBA, et käesolev raadioseadme tüüp (\*1) vastab direktiivi 2014/53/EL nõuetele. ELi vastavusdeklaratsiooni täielik tekst on kättesaadav järgmisel internetiaadressil: (\*2)
- FI** KEBA vakuuttaa, että radiolaitetyypin (\*1) on direktiivin 2014/53/EU mukainen. EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen täysimittainen teksti on saatavilla seuraavassa internetosoitteessa: (\*2)
- FR** Le soussigné, KEBA, déclare que l'équipement radioélectrique du type (\*1) est conforme à la directive 2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible à l'adresse internet suivante: (\*2)
- HR** KEBA ovime izjavljuje da je radijska oprema tipa (\*1) u skladu s Direktivom 2014/53/EU. Cjeloviti tekst EU izjave o sukladnosti dostupan je na sljedećoj internetskoj adresi: (\*2)
- HU** KEBA igazolja, hogy a (\*1) típusú rádióberendezés megfelel a 2014/53/EU irányelvnek. Az EU-megfelelőségi nyilatkozat teljes szövege elérhető a következő internetes címen: 2014.5.22. L 153/104 Az Európai Unió Hivatalos Lapja HU: (\*2)
- IT** Il fabbricante, KEBA, dichiara che il tipo di apparecchiatura radio (\*1) è conforme alla direttiva 2014/53/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet: (\*2)
- LT** Aš, KEBA AG, patvirtinu, kad radijo įrenginių tipas (\*1) atitinka Direktyvą 2014/53/ES. Visas ES atitikties deklaracijos tekstas prieinamas šiuo interneto adresu: (\*2)
- LV** Ar šo KEBA deklarē, ka radioiekārta (\*1) atbilst Direktīvai 2014/53/ES. Pilns ES atbilstības deklarācijas teksts ir pieejams šādā interneta vietnē: (\*2)
- MT** B'dan, KEBA, niddikjara li dan it-tip ta' tagħmir tar-radju (\*1) huwa konformi mad-Direttiva 2014/53/UE. It-test kollu tad-dikjarazzjoni ta' konformità tal-UE huwa disponibbli f'dan l-indirizz tal-Internet li ġej: (\*2)
- NL** Hierbij verklaar ik, KEBA, dat het type radioapparatuur (\*1) conform is met Richtlijn 2014/53/EU. De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring kan worden geraadpleegd op het volgende internetadres: (\*2)
- PL** KEBA niniejszym oświadcza, że typ urządzenia radiowego (\*1) jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym: (\*2)

- PT** O(a) abaixo assinado(a) KEBA declara que o presente tipo de equipamento de rádio (\*1) está em conformidade com a Diretiva 2014/53/UE. O texto integral da declaração de conformidade está disponível no seguinte endereço de Internet: (\*2)
- RO** Prin prezenta, KEBA declară că tipul de echipamente radio (\*1) este în conformitate cu Directiva 2014/53/UE. Textul integral al declarației UE de conformitate este disponibil la următoarea adresă internet: (\*2)
- SK** KEBA týmto vyhlasuje, že rádiové zariadenie typu (\*1) je v súlade so smernicou 2014/53/EÚ. Úplné EÚ vyhlásenie o zhode je k dispozícii na tejto internetovej adrese: (\*2)
- SL** KEBA potrjuje, da je tip radijske opreme (\*1) skladen z Direktivo 2014/53/EU. Celotno besedilo izjave EU o skladnosti je na voljo na naslednjem spletnem naslovu: (\*2)
- SV** Härmed försäkrar KEBA att denna typ av radioutrustning (\*1) överensstämmer med direktiv 2014/53/EU. Den fullständiga texten till EU-försäkran om överensstämmelse finns på följande webbadress: (\*2)

(\*1)

Variants						
<b>Example:</b>	<b>KC-M20-</b>	<b>E</b>	<b>0L</b>	<b>E02-</b>	<b>040-</b>	<b>xxxxxx</b>
	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>
<i>I</i>	Product and series			<b>KC-M20</b>	...Device generation (KeContact-M20)	
<i>II</i>	Country-specific version			<b>E</b>	...Europe	
<i>III</i>	Interface - wireless			<b>0L</b>	...4G	
<i>IV</i>	Interface - wired			<b>E02</b>	...Ethernet	
<i>V</i>	No. of supported charging points			<b>010</b>	...Mini – Support of 10 KeContact P30 c-series charging points	
				<b>020</b>	...Small – Support of 20 KeContact P30 c-series charging points	
				<b>040</b>	...Medium – Support of 40 KeContact P30 c-series charging points	
				<b>200</b>	...Large – Support of 200 KeContact P30 c-series charging points	
<i>VI</i>	Customer options			<b>xxxxxx</b>	...Επιλογές για εκδόσεις για ιδιώτες πελάτες, μη σχετικό για Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ	

(\*2)

[www.keba.com/emobility-downloads](http://www.keba.com/emobility-downloads)

## Πληροφορία

Η σήμανση CE της KEBA Energy Automation GmbH αφορά αποκλειστικά την τοποθέτηση του μόντεμ LTE και του SSD, καθώς και τη συναρμολόγηση των μερών συστήματος.

# **KeContact**

**M20**

## **Expanded charging management Brief instructions V 1.02**

**Translation of the original instructions**



Automation by innovation.

Document: V 1.02  
Document No.: 124500 | Version published: 07.2025  
Pages: 294

© KEBA 2022

Specifications are subject to change due to further technical developments. Details presented may be subject to correction.

All rights reserved.

**KEBA Energy Automation GmbH**

Reindlstraße 51, 4040 Linz, Austria, [www.keba.com/emobility](http://www.keba.com/emobility)  
☎ +43 732 7090-0, 🏠 +43 732 7309-10, ✉ [kecontact@keba.com](mailto:kecontact@keba.com)

For information about KEBA and our subsidiaries please look at [www.keba.com](http://www.keba.com).

## Table of contents

<b>1</b>	<b>Introduction.....</b>	<b>98</b>
1.1	Representation of safety instructions.....	98
<b>2</b>	<b>Description.....</b>	<b>100</b>
2.1	Front view .....	100
2.2	Rear view .....	100
<b>3</b>	<b>Mounting and installation instructions .....</b>	<b>101</b>
3.1	General instructions .....	101
3.2	ESD information.....	101
3.3	Air conditioning and ventilation .....	102
3.4	Space requirement.....	102
3.5	Installation in the control cabinet.....	103
3.6	Wall installation .....	105
<b>4</b>	<b>Connections and wiring.....</b>	<b>106</b>
4.1	Power supply .....	106
4.2	Mounting the antenna .....	107
<b>5</b>	<b>Technical data.....</b>	<b>108</b>
5.1	Power supply .....	108
5.2	Ambient conditions.....	108
5.3	LTE antenna .....	108
5.4	Dimensions, weight.....	109
<b>6</b>	<b>EC Declaration of Conformity .....</b>	<b>111</b>

# 1 Introduction

These brief instructions describe the basic steps and information for installation of the KeContact M20 and are addressed to electrically skilled persons.

For complete commissioning, it is mandatory that the KeContact M20 operating manual be observed.

Manuals and additional information are available on our website:

[www.keba.com/emobility-downloads](http://www.keba.com/emobility-downloads)



## **WARNING!**

### **Risk of electric shock to persons!**

In addition to this document, all information in the description of the power adapter, which is in the power adapter packaging, must be observed.

---

## **Information**

If the description included with the power adapter cannot be read and understood due to the available languages, then use the description in the required language from the homepage of the manufacturer.

## 1.1 Representation of safety instructions

At various points in this manual, you will see notes and precautionary warnings regarding possible hazards. The symbols used have the following meaning:



## **DANGER!**

Indicates an imminently hazardous situation, which will result in death or serious bodily injury if the corresponding precautions are not taken.

---



## **WARNING!**

Indicates a potentially hazardous situation, which can result in death or serious bodily injury if the corresponding precautions are not taken.

---



## **CAUTION!**

Means that if the corresponding safety measures are not taken, a potentially hazardous situation can occur that may result in slight bodily injury.

---

## **Caution**

Means that damage to property can occur if the corresponding safety measures are not taken.

---

**ESD**

This symbol reminds you of the possible consequences of touching electrostatically sensitive components.

---

**Information**

Identifies practical tips and useful information. No information that warns about potentially dangerous or harmful functions is contained.

## 2 Description

### 2.1 Front view

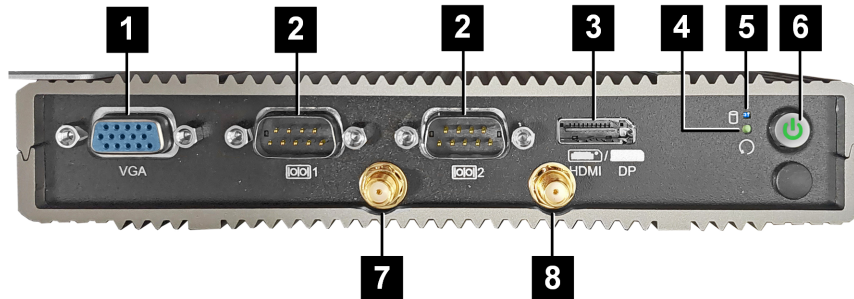


Fig. 2-1: Front view of embedded PC

<b>1</b> ... VGA*	<b>2</b> ... COM*
<b>3</b> ... HDMI/DP*	<b>4</b> ... Reset button
<b>5</b> ... Status LED	<b>6</b> ... Power button
<b>7</b> ... LTE diversity antenna	<b>8</b> ... LTE main antenna

\*) Connection nonfunctional

### 2.2 Rear view

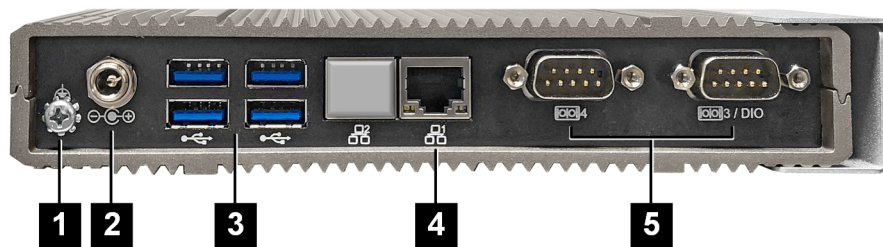


Fig. 2-2: Rear view of embedded PC

<b>1</b> ... Ground (GND)	<b>2</b> ... DC-In
<b>3</b> ... USB	<b>4</b> ... Ethernet (LAN)
<b>5</b> ... COM*	

\*) Connection nonfunctional

## 3 Mounting and installation instructions

### 3.1 General instructions

To protect the KeContact M20 from unauthorized access, theft, vandalism and incorrect configurations, the device must be installed in a lockable environment (e.g. lockable control cabinet).



#### **WARNING!**

##### **Risk of electric shock to persons!**

- The Embedded PC must always be installed safely isolated from electric circuits with hazardous voltage.
  - The power adapter must not be made user accessible.
- 

### 3.2 ESD information

Electronic component are generally put at risk by electro-static discharges (**E**lectro **S**tatic **D**ischarge). An electro-static charge can occur during any activity involving movement. ESD can occur with any touch.

Most discharges are so low that they are not noticeable. However, they can nevertheless put unprotected electronic components at risk or even destroy them. Therefore, any handling with open electronics is only permissible with the application of effective ESD protection.

When handling **open** electronics, please follow the following ESD measures:

- Only touch open electronics if this is absolutely necessary.
- Wear a conductive ESD wristband.
- Use conductive mats.
- Establish a conductive connection between device/system, mat, wristband, and grounding connection.
- Cotton work clothes are preferred over synthetic fiber materials.
- Keep work area free of highly isolating materials (e.g. Styrofoam, plastics, nylon, ...).
- Use ESD protection even for defective modules.

Always keep the devices in their original packaging and only remove the packaging immediately before installation.

Avoid, for modules which are mounted in an enclosure, direct contact with any accessible electronic components, such as non-equipped terminals.

### 3.3 Air conditioning and ventilation



#### CAUTION!

High temperatures may irreparably damage the device!

- The operating temperature inside the control cabinet must not exceed the permissible ambient temperature of the KeContact M20. If this cannot be guaranteed through natural heat dissipation, an air conditioning of the control cabinet must be provided.

### 3.4 Space requirement

#### Embedded PC

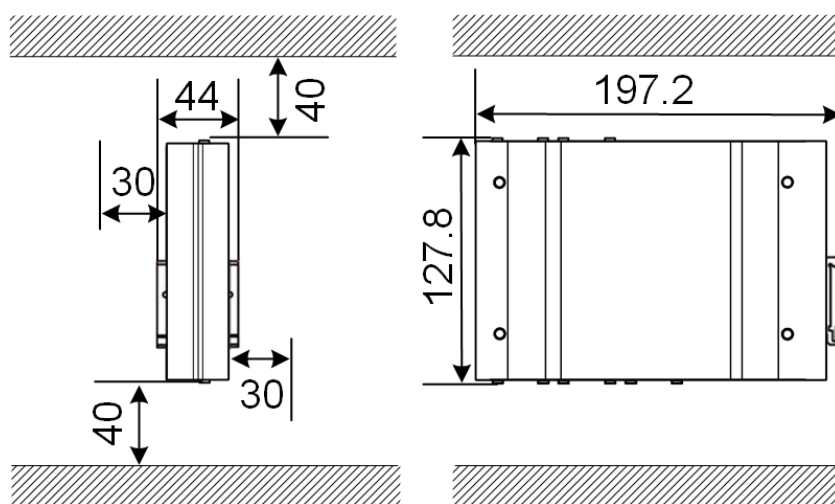


Fig. 3-3: Space requirement (dimensions in mm) for control cabinet installation

The specifications are minimum distances. If a USB stick is used in operation, more space may need to be taken into account.

### 3.5 Installation in the control cabinet

#### Information

- When positioning the KeContact M20, you must make sure that it does not block access to existing control cabinet components.
- The SIM card may need to be installed before the mounting is done. Otherwise, installation is no longer possible.

The KeContact M20 can be mounted on a top hat rail. The mounting package includes two brackets (one has a shorter depth) and a mounting clip.

#### Information

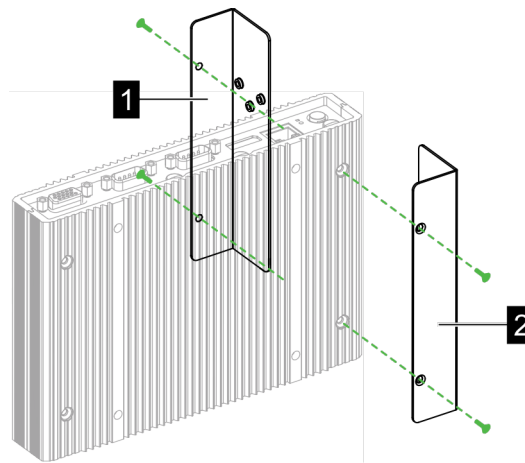
The screw holes in the KeContact M20 for the mounting package are symmetrical. The mounting package can be mounted on any side of the KeContact M20.

Required materials and tools:

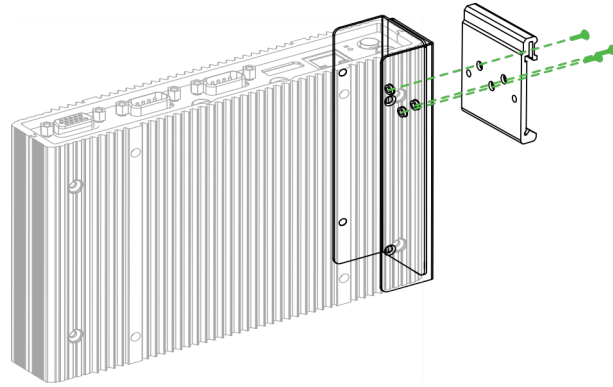
- 3x M3 screws, 5 mm length (included in the scope of delivery)
- Phillips screwdriver PH1 (not included in the scope of delivery)

Proceed as follows to mount the KeContact M20 on the top hat rail:

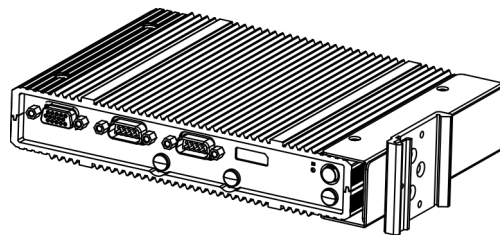
- 1) Unscrew the M3 screws on the side of the housing.
- 2) Secure the short bracket (2) on the KeContact M20 with two M3 screws (max. torque of 0.59 Nm, tolerance  $\pm 0.05$  Nm).



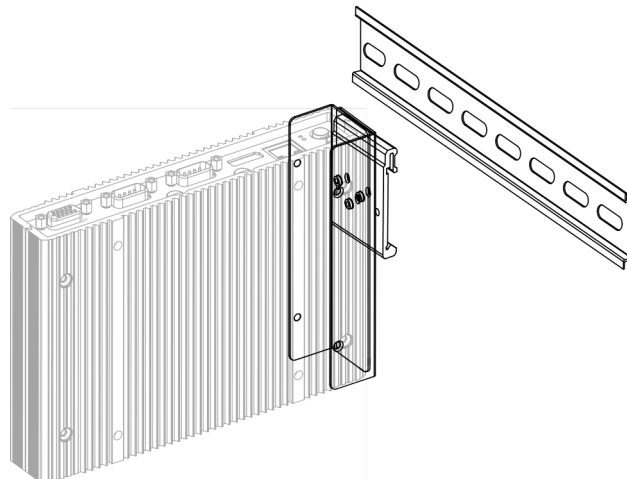
- 3) Secure the long bracket (1) on the KeContact M20 with two M3 screws (on the opposite side of the short bracket). The long bracket must be above the short bracket.
- 4) Secure the mounting clip on the brackets with three M3 screws.



5) Check whether the mounting package is mounted as follows:



6) Mount the KeContact M20 on the top hat rail.



7) If necessary, establish protective grounding for the mounting package.  
The KeContact M20 is installed on the top hat rail.

### 3.6 Wall installation

The KeContact M20 can optionally be installed on a wall. Wall brackets are needed to do this. These are not included in the scope of delivery and can be ordered as accessories.

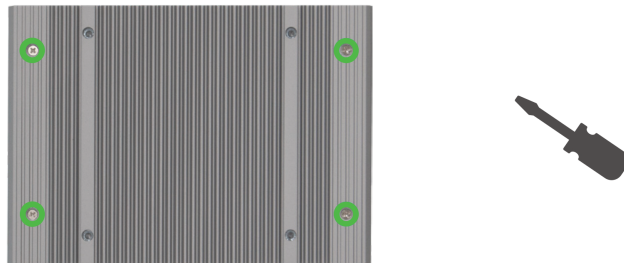
#### Information

The SIM card may need to be installed before the mounting is done. Otherwise, installation is no longer possible.

Required materials and tools:

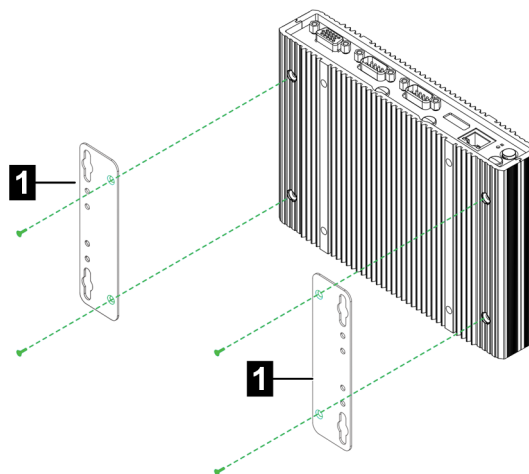
- 4 x M3 screws, 10 mm length (included in the scope of delivery)
- Phillips screwdriver PH1 (not included in the scope of delivery)
- Wall brackets (not included in the scope of delivery)

The four screw holes are located on the underside of the KeContact M20.



To install the KeContact M20 on the wall, proceed as follows:

- 1) Unscrew the M3 screws on the underside of the housing.
- 2) Secure the two wall brackets (1) on the KeContact M20 with four M3 screws.



- 3) The KeContact M20 can be installed at various distances from the wall using the predrilled screw holes.
- 4) Install the KeContact M20 on the wall.

The KeContact M20 is installed on the wall.

## 4 Connections and wiring

---



### CAUTION!

#### Fire hazard from transient currents

The shield of the Ethernet interface is not galvanically isolated. If there are connections to a device outside the building installation or to another equipotential bonding system, there may be high transient currents. In this case, use suitable optical transmission of the Ethernet interface.

---

### 4.1 Power supply

The KeContact M20 may only be supplied using the power adapter included in the scope of delivery (in the control cabinet) using the DC-In jack.

The primary supply of the power adapter is the responsibility of the respective electrician (power connection line not included in the scope of delivery).

The power adapter is to be used in environments with contamination no greater than contamination level 2 (as per EN 61010-1). All safety notes and specifications of the power adapter manufacturer must be observed.

#### Information

Contamination level 2, description according to standard EN 61010-1:

Usually only non-conductive contamination appears; however, temporary conductivity caused by condensation must be expected on occasion.

## 4.2 Mounting the antenna



### CAUTION!

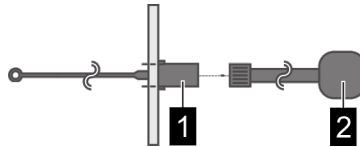
#### Danger to life from electromagnetic fields

To adhere to the limit values for people's exposure to electromagnetic fields, it is necessary to mount the antenna at least 25 cm away from people.

### Mounting the antenna directly on the device

To mount the antenna, proceed as follows:

- 1) Switch off devices connected to the KeContact M20 and disconnect their power cables.
- 2) Tighten the antenna (2) at the antenna connection (1).



The antenna has been installed.

### Mounting the antenna on the control cabinet

To mount the antenna, proceed as follows:

- 1) Switch off devices connected to the KeContact M20 and disconnect their power cables.
- 2) Unscrew the locknut and remove it and the washer from the antenna.
- 3) Feed the antenna cable into the control cabinet through a predrilled hole (for M10 screw).
- 4) Pull the adhesive film off the antenna, align the antenna and press it on the outside of the control cabinet.



- 5) Use the washer and locknut (included in the scope of delivery) to fasten the antenna on the inside of the control cabinet (max. 5 Nm).
- 6) Tighten the antenna cable at the two antenna connections.

The antenna has been installed.

## 5 Technical data

### 5.1 Power supply

#### Embedded PC

Supply voltage:	9 - 36 VDC
Power:	Max. 30 W

#### Power adapter

Supply voltage:	100 - 240 VAC (50/60 Hz)
Output voltage:	24 VDC
Power output:	Max. 60 W
Overvoltage category:	II in accordance with EN 60664
Protection class:	II

### 5.2 Ambient conditions

Use:	Indoor
Access limitations at set-up location:	Limited access (control cabinet)
Installation (stationary):	Embedded PC: On the wall or on a top hat rail Power adapter: Only on a top hat rail
Operating temperature:	-20 °C to +55 °C
Storage temperature:	-40 °C to +85 °C
Relative humidity:	5% to 95% (non condensing)
Altitude:	max. 3.000 m above sea level

### 5.3 LTE antenna

Type:	LTE dual antenna
Cable:	2 m LL 100 mit SMA male connector
IP code:	IP67

## 5.4 Dimensions, weight

### LTE antenna

Width (W):	80 mm
Height (H):	14,7 mm
Depth (D):	74 mm
Installation:	Screw mounting M10x1

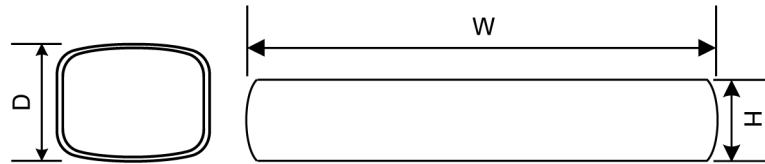


Fig. 5-4: Schematic diagram, dimensions in millimeters

### Embedded PC

Width (W):	188,5 mm
Height (H):	33 mm
Depth (D):	127,8 mm
Weight:	700 g

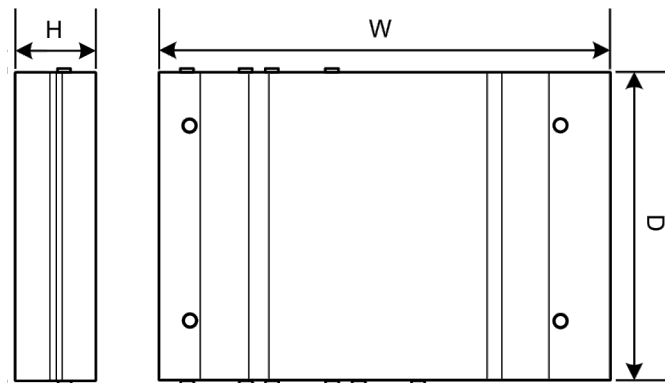


Fig. 5-5: Schematic diagram, dimensions in millimeters

### Power adapter

Width (W):	54,1 mm
Height (H):	90,9 mm
Depth (D):	55,6 mm
Weight:	200 g

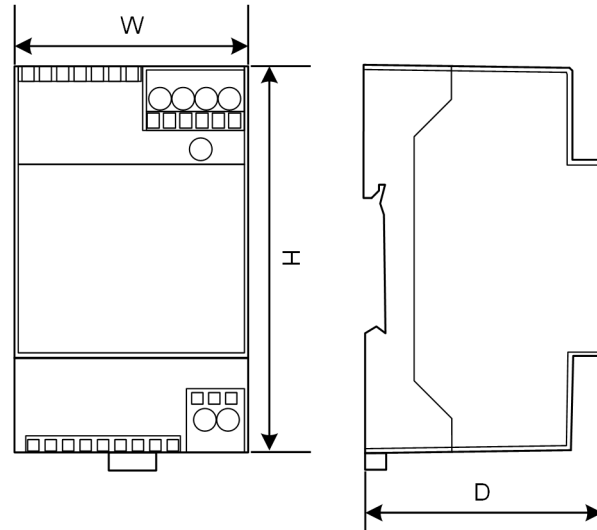
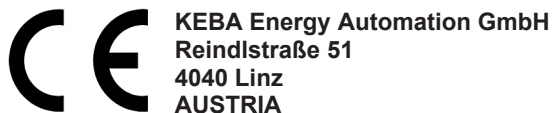


Fig. 5-6: Schematic diagram, dimensions in millimeters

## 6 EC Declaration of Conformity



### SIMPLIFIED EU DECLARATION OF CONFORMITY



- EN** Hereby, KEBA declares that the radio equipment type model (\*1) is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet Address: (\*2)
- BG** С настоящото KEBA декларира, че този тип радиосъоръжение (\*1) е в съответствие с Директива 2014/53/ЕС. Цялостният текст на ЕС декларацията за съответствие може да се намери на следния интернет адрес: (\*2)
- CS** Tímto KEBA prohlašuje, že typ rádiového zařízení (\*1) je v souladu se směrnicí 2014/53/EU. Úplné znění EU prohlášení o shodě je k dispozici na této internetové adrese: (\*2)
- DA** Hermed erklærer KEBA, at radioudstyrstypen (\*1) er i overensstemmelse med direktiv 2014/53/EU. EU-overensstemmelseserklæringens fulde tekst kan findes på følgende internetadresse: (\*2)
- DE** Hiermit erklärt KEBA, dass das Gerät mit Funkfunktion (\*1) der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: (\*2)
- EL** Με την παρούσα ο/η KEBA, δηλώνει ότι ο ραδιοεξοπλισμός (\*1) πληροί την οδηγία 2014/53/ΕΕ. Το πλήρες κείμενο της δήλωσης συμμόρφωσης ΕΕ διατίθεται στην ακόλουθη ιστοσελίδα στο διαδίκτυο: (\*2)
- ES** Por la presente, KEBA declara que el tipo de equipo radioeléctrico (\*1) es conforme con la Directiva 2014/53/UE. El texto completo de la declaración UE de conformidad está disponible en la dirección Internet siguiente: (\*2)
- ET** Käesolevaga deklareerib KEBA, et käesolev raadioseadme tüüp (\*1) vastab direktiivi 2014/53/EL nõuetele. ELi vastavusdeklaratsiooni täielik tekst on kättesaadav järgmisel internetiaadressil: (\*2)
- FI** KEBA vakuuttaa, että radiolaitetyypin (\*1) on direktiivin 2014/53/EU mukainen. EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen täysimittainen teksti on saatavilla seuraavassa internetosoitteessa: (\*2)
- FR** Le soussigné, KEBA, déclare que l'équipement radioélectrique du type (\*1) est conforme à la directive 2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible à l'adresse internet suivante: (\*2)
- HR** KEBA ovime izjavljuje da je radijska oprema tipa (\*1) u skladu s Direktivom 2014/53/EU. Cjeloviti tekst EU izjave o sukladnosti dostupan je na sljedećoj internetskoj adresi: (\*2)
- HU** KEBA igazolja, hogy a (\*1) típusú rádióberendezés megfelel a 2014/53/EU irányelvnek. Az EU-megfelelőségi nyilatkozat teljes szövege elérhető a következő internetes címen: 2014.5.22. L 153/104 Az Európai Unió Hivatalos Lapja HU: (\*2)
- IT** Il fabbricante, KEBA, dichiara che il tipo di apparecchiatura radio (\*1) è conforme alla direttiva 2014/53/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet: (\*2)
- LT** Aš, KEBA AG, patvirtinu, kad radijo įrenginių tipas (\*1) atitinka Direktyvą 2014/53/ES. Visas ES atitikties deklaracijos tekstas prieinamas šiuo interneto adresu: (\*2)
- LV** Ar šo KEBA deklarē, ka radioiekārta (\*1) atbilst Direktīvai 2014/53/ES. Pilns ES atbilstības deklarācijas teksts ir pieejams šādā interneta vietnē: (\*2)
- MT** B'dan, KEBA, niddikjara li dan it-tip ta' tagħmir tar-radju (\*1) huwa konformi mad-Direttiva 2014/53/UE. It-test kollu tad-dikjarazzjoni ta' konformità tal-UE huwa disponibbli f'dan l-indirizz tal-Internet li ġej: (\*2)
- NL** Hierbij verklaar ik, KEBA, dat het type radioapparatuur (\*1) conform is met Richtlijn 2014/53/EU. De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring kan worden geraadpleegd op het volgende internetadres: (\*2)
- PL** KEBA niniejszym oświadcza, że typ urządzenia radiowego (\*1) jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym: (\*2)

- PT** O(a) abaixo assinado(a) KEBA declara que o presente tipo de equipamento de rádio (\*1) está em conformidade com a Diretiva 2014/53/UE. O texto integral da declaração de conformidade está disponível no seguinte endereço de Internet: (\*2)
- RO** Prin prezenta, KEBA declară că tipul de echipamente radio (\*1) este în conformitate cu Directiva 2014/53/UE. Textul integral al declarației UE de conformitate este disponibil la următoarea adresă internet: (\*2)
- SK** KEBA týmto vyhlasuje, že rádiové zariadenie typu (\*1) je v súlade so smernicou 2014/53/EÚ. Úplné EÚ vyhlásenie o zhode je k dispozícii na tejto internetovej adrese: (\*2)
- SL** KEBA potrjuje, da je tip radijske opreme (\*1) skladen z Direktivo 2014/53/EU. Celotno besedilo izjave EU o skladnosti je na voljo na naslednjem spletnem naslovu: (\*2)
- SV** Härmed försäkrar KEBA att denna typ av radioutrustning (\*1) överensstämmer med direktiv 2014/53/EU. Den fullständiga texten till EU-försäkran om överensstämmelse finns på följande webbadress: (\*2)

(\*1)

Variants						
<b>Example:</b>	<b>KC-M20-</b>	<b>E</b>	<b>0L</b>	<b>E02-</b>	<b>040-</b>	<b>xxxxxx</b>
	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>
<i>I</i>	Product and series			<b>KC-M20</b>	...Device generation (Ke-Contact-M20)	
<i>II</i>	Country-specific version			<b>E</b>	...Europe	
<i>III</i>	Interface - wireless			<b>0L</b>	...4G	
<i>IV</i>	Interface - wired			<b>E02</b>	...Ethernet	
<i>V</i>	No. of supported charging points			<b>010</b>	...Mini – Support of 10 KeContact P30 c-series charging points	
				<b>020</b>	...Small – Support of 20 KeContact P30 c-series charging points	
				<b>040</b>	...Medium – Support of 40 KeContact P30 c-series charging points	
				<b>200</b>	...Large – Support of 200 KeContact P30 c-series charging points	
<i>VI</i>	Customer options			<b>xxxxxx</b>	...Options for individual customer versions, not relevant for EU Declaration of Conformity	

(\*2) [www.keba.com/emobility-downloads](http://www.keba.com/emobility-downloads)

### Information

The CE marking of KEBA Energy Automation GmbH refers exclusively to the installation of the LTE modem and the SSD as well as the composition of the system components.

# **KeContact**

**M20**

**Sistema de gestión de carga avanzado  
Instrucciones breves V 1.02**

**Traducción del manual original**

**KEBA<sup>®</sup>**

Automation by innovation.

Documento: V 1.02  
Documento N°.: 124500 | Version published: 07.2025  
Número de páginas: 294

© KEBA 2022

Queda reservado el derecho a realizar modificaciones en favor del perfeccionamiento tecnológico. Los datos son de referencia.

Todos los derechos reservados.

**KEBA Energy Automation GmbH**

Reindlstraße 51, 4040 Linz, Austria, [www.keba.com/emobility](http://www.keba.com/emobility)  
☎ +43 732 7090-0, 🏠 +43 732 7309-10, ✉ [kecontact@keba.com](mailto:kecontact@keba.com)

Puede encontrar información sobre KEBA y sobre nuestras filiales en [www.keba.com](http://www.keba.com).

## Tabla de contenido

<b>1</b>	<b>Introducción</b> .....	<b>116</b>
1.1	Representación de las indicaciones de seguridad.....	116
<b>2</b>	<b>Descripción</b> .....	<b>118</b>
2.1	Vista frontal.....	118
2.2	Vista posterior.....	118
<b>3</b>	<b>Indicaciones de montaje e instalación</b> .....	<b>119</b>
3.1	Indicaciones generales.....	119
3.2	Indicaciones de ESD.....	119
3.3	Climatización, ventilación.....	120
3.4	Espacio necesario.....	120
3.5	Montaje en el armario de distribución.....	120
3.6	Montaje en pared.....	122
<b>4</b>	<b>Conexiones y cableado</b> .....	<b>124</b>
4.1	Alimentación de tensión.....	124
4.2	Montaje de la antena.....	124
<b>5</b>	<b>Datos técnicos</b> .....	<b>126</b>
5.1	Alimentación.....	126
5.2	Condiciones ambientales.....	126
5.3	Antena LTE.....	126
5.4	Dimensiones, peso.....	127
<b>6</b>	<b>Declaración de conformidad CE</b> .....	<b>129</b>

# 1 Introducción

Estas instrucciones breves describen los pasos básicos y la información para la instalación del KeContact M20 y están dirigidas a técnicos especialistas en electrónica.

Para la puesta en marcha completa, es obligatorio tener en cuenta las instrucciones de servicio del KeContact M20.

Puede encontrar manuales y formación complementaria en nuestra página web:

[www.keba.com/emobility-downloads](http://www.keba.com/emobility-downloads)



## ¡ADVERTENCIA!

### ¡Peligro de descarga eléctrica para las personas!

Además de este documento, se deben tener en cuenta todos los datos en la descripción de la fuente de alimentación, que se encuentran en el embalaje de la fuente de alimentación.

---

## Información

En caso de no poder leer la descripción adjunta a la fuente de alimentación en los idiomas disponibles, se deberá usar la descripción en la página de inicio del fabricante en el idioma correspondiente.

## 1.1 Representación de las indicaciones de seguridad

En distintos puntos del manual encontrará indicaciones y advertencias sobre peligros potenciales. Los símbolos que se utilizan tienen el siguiente significado:



## ¡PELIGRO!

Significa que, si no se toman las medidas de protección correspondientes, se producirán lesiones personales graves o mortales.

---



## ¡ADVERTENCIA!

Significa que, si no se toman las medidas de protección correspondientes, podrían producirse lesiones personales graves o mortales.

---



## ¡PRECAUCIÓN!

Significa que, si no se toman las medidas de protección correspondientes, podrían producirse daños en el cuerpo humano.

---

## Atención

Significa que, si no se toman las medidas de protección correspondientes, podrían producirse daños materiales.

---

**ESD**

Esta advertencia señala las posibles consecuencias del contacto con componentes sensibles a la electricidad estática.

---

**Información**

Indica consejos e información útil. No contiene información que advierta de funciones peligrosas o que puedan provocar daños.

## 2 Descripción

### 2.1 Vista frontal

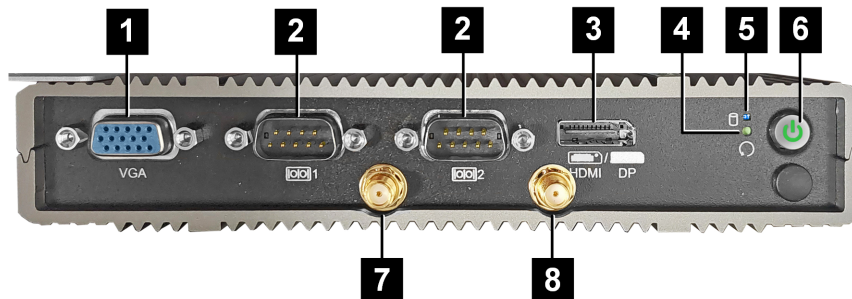


Fig. 2-1: Vista frontal PC integrado

<b>1</b> ... VGA*	<b>2</b> ... COM*
<b>3</b> ... HDMI/DP*	<b>4</b> ... Tecla de reset
<b>5</b> ... LED de estado	<b>6</b> ... Tecla de encendido
<b>7</b> ... Antena LTE diversity	<b>8</b> ... Antena LTE main

\*) Conexión sin función

### 2.2 Vista posterior

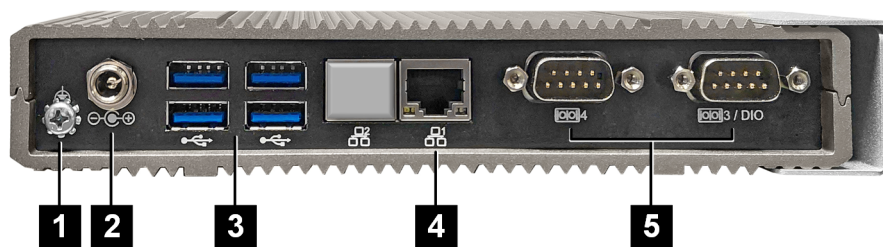


Fig. 2-2: Vista trasera PC integrado

<b>1</b> ... Puesta a tierra (GND)	<b>2</b> ... DC-In
<b>3</b> ... USB	<b>4</b> ... Ethernet (LAN)
<b>5</b> ... COM*	

\*) Conexión sin función

## 3 Indicaciones de montaje e instalación

### 3.1 Indicaciones generales

Para proteger el KeContact M20 contra accesos no autorizados, robo, vandalismo y configuraciones erróneas, el equipo se debe instalar en un entorno que se pueda cerrar (p. ej., armario de distribución con llave).



#### ¡ADVERTENCIA!

#### ¡Peligro de descarga eléctrica para las personas!

- El PC integrado debe tenderse siempre aislado de forma segura de los circuitos de corriente con tensión peligrosa.
- La fuente de alimentación debe estar montada en el armario de distribución de manera segura.

### 3.2 Indicaciones de ESD

Los componentes electrónicos están amenazados generalmente por las descargas electrostáticas (**E**lectro **S**tatic **D**ischarge). La carga electrostática puede producirse con cualquier actividad de movimiento. La ESD puede producirse por cualquier contacto.

La mayoría de las descargas son tan bajas que no se perciben. A pesar de ello, pueden amenazar o destruir los componentes electrónicos no protegidos. Por ello, en general, solo se permite el manejo de sistemas electrónicos abiertos con una protección ESD eficaz.

Para el manejo de sistemas electrónicos **abiertos** deben tenerse en cuenta las medidas ESD siguientes:

- Los sistemas electrónicos abiertos solo deben tocarse cuando es imprescindible.
- Debe llevarse una cinta ESD de muñeca para la derivación.
- Debe usarse una base de trabajo con derivación.
- Establecer la conexión conductiva entre el dispositivo/sistema, la base, la cinta de muñeca y la conexión a tierra.
- Es preferible la ropa de trabajo de algodón que la de fibras artificiales.
- Mantener el área de trabajo libre de materiales muy aislantes (p. ej., poliestireno, plásticos, nailon).
- La protección ESD debe aplicarse también con grupos constructivos defectuosos.

Procure conservar los equipos en su embalaje original por norma general y extraerlos solamente cuando vaya a instalarlos.

Si hay grupos constructivos montados en una carcasa, evite también el contacto directo con componentes electrónicos que pudieran estar accesibles, por ejemplo, en la zona de bornes no conectados.

### 3.3 Climatización, ventilación



#### ¡PRECAUCIÓN!

¡La alta temperatura puede destruir el equipo!

- La temperatura de funcionamiento dentro del armario de distribución no debe ser más alta que la temperatura ambiente permitida del KeContact M20. Si no puede garantizarse la disipación de calor natural debe preverse una climatización del armario de distribución.

### 3.4 Espacio necesario

#### PC integrado

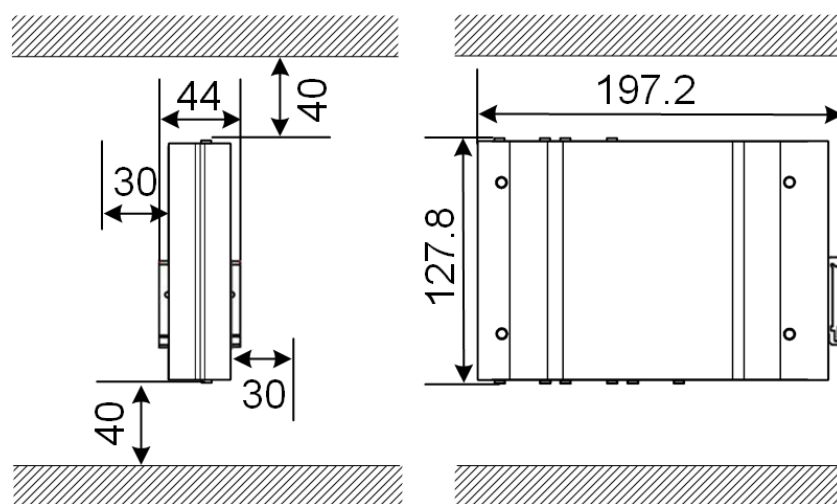


Fig. 3-3: Espacio necesario (dimensiones en mm) para montaje en armario de distribución

Los datos indicados son las medidas mínimas. Si se va a utilizar una memoria USB en la operación, es posible que haya que disponer de más espacio.

### 3.5 Montaje en el armario de distribución

#### Información

- Al colocar el KeContact M20 se debe mantener libre el acceso a los componentes del armario de distribución.
- Antes del montaje, se debe instalar la tarjeta SIM dado el caso. De lo contrario, ya no será posible instalarla.

KeContact M20 se puede montar en un carril DIN. El paquete de montaje incluye dos soportes (de distinta profundidad) y un clip de montaje.

### Información

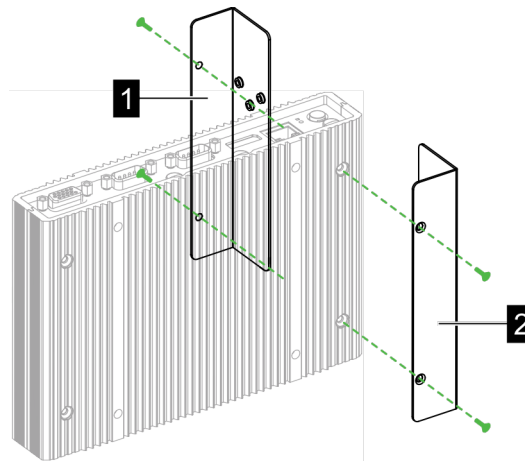
Los orificios roscados del KeContact M20 para el paquete de montaje son simétricos. El paquete de montaje se puede instalar en cualquiera de los lados del KeContact M20.

Materiales y herramientas requeridos:

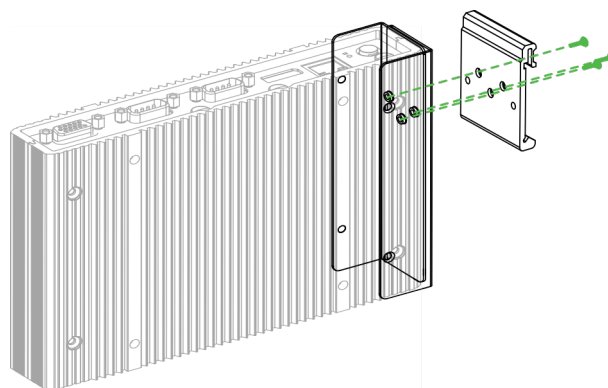
- 3 tornillos M3, 5 mm de largo (incluidos en el volumen de suministro)
- Destornillador de estrella PH1 (no incluido en el volumen de suministro)

Para montar el KeContact M20 en el carril DIN, proceda del siguiente modo:

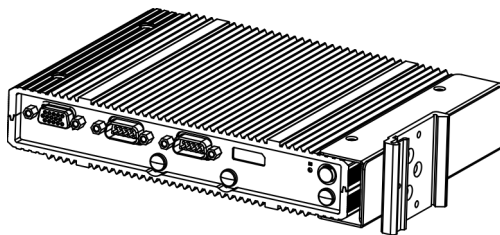
- 1) Aflojar los tornillos M3 situados en el lateral de la carcasa.
- 2) Fijar el soporte corto **(2)** en el KeContact M20 con dos tornillos M3 (máx. 0,59 Nm, tolerancia  $\pm 0,05$  Nm).



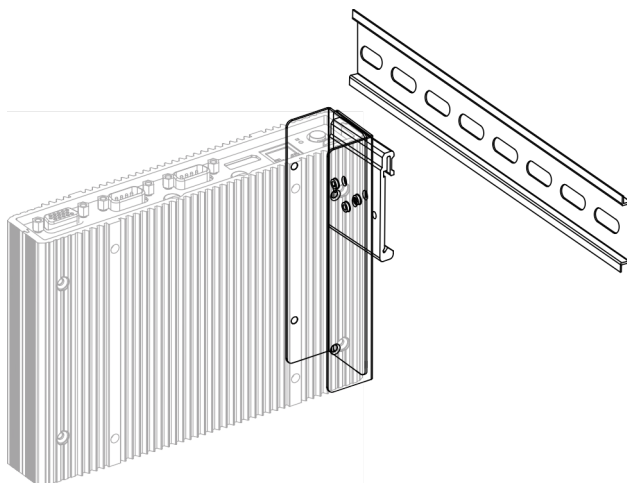
- 3) Fijar el soporte largo **(1)** en el KeContact M20 con dos tornillos M3 (en el lado opuesto del soporte corto). El soporte largo debe quedar por encima del corto.
- 4) Fijar el clip de montaje en los soportes con tres tornillos M3.



- 5) Comprobar si el paquete de montaje está instalado como se indica a continuación:



6) Montar el KeContact M20 en el carril DIN.



7) Si fuera necesario, conectar el paquete de montaje a tierra.

El KeContact M20 está montado en el carril DIN.

### 3.6 Montaje en pared

Opcionalmente, el KeContact M20 se puede montar en una pared. Para ello se necesitan soportes de pared. Estos no se incluyen en el volumen de suministro y pueden solicitarse como accesorios.

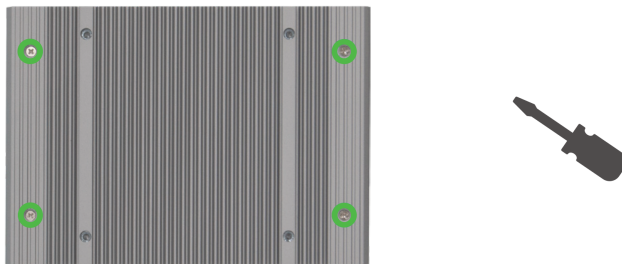
#### Información

Antes del montaje, se debe instalar la tarjeta SIM dado el caso. De lo contrario, ya no será posible instalarla.

Materiales y herramientas requeridos:

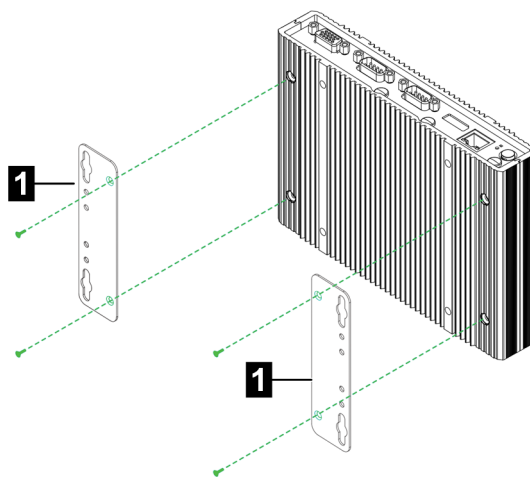
- 4 tornillos M3, 10 mm de largo (incluidos en el volumen de suministro)
- Destornillador de estrella PH1 (no incluido en el volumen de suministro)
- Soportes de pared (no incluidos en el volumen de suministro)

Los cuatro orificios para los tornillos se encuentran en la parte inferior del KeContact M20.



Para montar el KeContact M20 en la pared, proceda del siguiente modo:

- 1) Aflojar los tornillos M3 de la parte inferior de la carcasa.
- 2) Fijar los dos soportes de pared **(1)** al KeContact M20 con cuatro tornillos M3.



- 3) El KeContact M20 se puede montar con diferentes distancias a la pared gracias a los orificios para tornillos pretaladrados.
- 4) Montar el KeContact M20 en la pared.

El KeContact M20 está montado en la pared.

## 4 Conexiones y cableado



### ¡PRECAUCIÓN!

#### Peligro de incendio por corrientes de compensación

El blindaje de la interfaz de Ethernet cuenta con aislamiento galvánico. Las conexiones a un dispositivo fuera de la instalación del edificio u otro sistema de conexión equipotencial pueden producir corrientes de equalización elevadas. En este caso, se debe utilizar una transmisión óptica adecuada de la interfaz Ethernet.

### 4.1 Alimentación de tensión

El KeContact M20 debe alimentarse exclusivamente a través de la fuente de alimentación incluida en el volumen de suministro (en el armario de distribución) mediante el conector hembra DC-In.

El suministro principal de la fuente de alimentación es responsabilidad del electricista correspondiente (cable de conexión de red no incluido en el volumen de suministro).

La fuente de alimentación debe utilizarse en entornos en los que no se produzca mucha suciedad, como el grado de suciedad 2 (según EN 61010-1). Deben tenerse en cuenta todas las indicaciones de seguridad y los datos del fabricante de la fuente de alimentación.

#### Información

Grado de suciedad 2, descripción según la norma EN 61010-1:

Normalmente, solamente se produce suciedad no conductiva, aunque ocasionalmente cabe esperar conductividad momentánea causada por la condensación.

### 4.2 Montaje de la antena



### ¡PRECAUCIÓN!

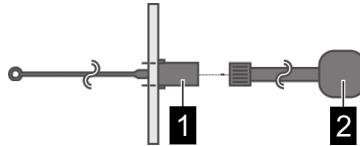
#### Peligro para las personas por campos electromagnéticos

Para cumplir con los valores límite de exposición a los campos electromagnéticos por parte de las personas, es necesario montar la antena a una distancia mínima de 25 cm de las personas.

#### Montaje de la antena directamente en el equipo

Para montar la antena, proceda del siguiente modo:

- 1) Desconectar los equipos que estén conectados al KeContact M20 y retirar el cable de red.
- 2) Atornillar la antena (2) en la conexión de antena (1).



La antena está montada.

### Montaje de la antena en el armario de distribución

Para montar la antena, proceda del siguiente modo:

- 1) Desconectar los equipos que estén conectados al KeContact M20 y retirar el cable de red.
- 2) Soltar la contratuerca y retirar de la antena con la arandela de ajuste
- 3) Introducir el cable de antena en el armario de distribución a través de un orificio previamente taladrado (para tornillo M10)
- 4) Retirar la lámina adhesiva de la antena, orientar la antena y apretarla contra la parte exterior del armario de distribución.



- 5) Fijar la antena al lado interior del armario de distribución con la arandela de ajuste y la contratuerca (incluidas) (máx. 5 Nm).
- 6) Atornillar el cable de la antena en las dos conexiones de antena.

La antena está montada.

## 5 Datos técnicos

### 5.1 Alimentación

#### PC integrado

Suministro de tensión:	9 - 36 V CC
Potencia:	Máx. 30 W

#### Fuente de alimentación

Suministro de tensión:	100 - 240 V CA (50/60 Hz)
Tensión de salida:	24 V CC
Potencia de salida:	Máx. 60 W
Categoría de sobretensión:	II conforme a EN 60664
Clase de protección:	II

### 5.2 Condiciones ambientales

Uso:	Interiores
Limitaciones de acceso al lugar de montaje:	Acceso limitado (armario de distribución)
Montaje (fijo):	PC integrado: En la pared o sobre carril DIN Fuente de alimentación: solo en un carril DIN
Temperatura de funcionamiento:	De -20 °C a +55 °C
Temperatura de almacenamiento:	De -40 °C a +85 °C
Humedad ambiente relativa:	Del 5 % al 95 % sin condensación
Altura de ubicación:	3000 m máx. por encima del nivel del mar

### 5.3 Antena LTE

Tipo:	Antena doble LTE
Cable:	2 m LL 100 con conector macho SMA
Categoría de protección:	IP67

## 5.4 Dimensiones, peso

### Antena LTE

Anchura (An):	80 mm
Altura (Al):	14,7 mm
Profundidad (P):	74 mm
Montaje:	montaje con tornillos M10x1

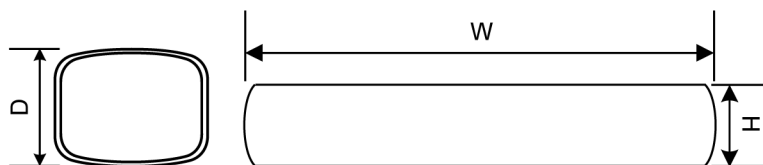


Fig. 5-4: Representación esquemática, dimensiones en milímetros

### PC integrado

Anchura (An):	188,5 mm
Altura (Al):	33 mm
Profundidad (P):	127,8 mm
Peso:	700 g

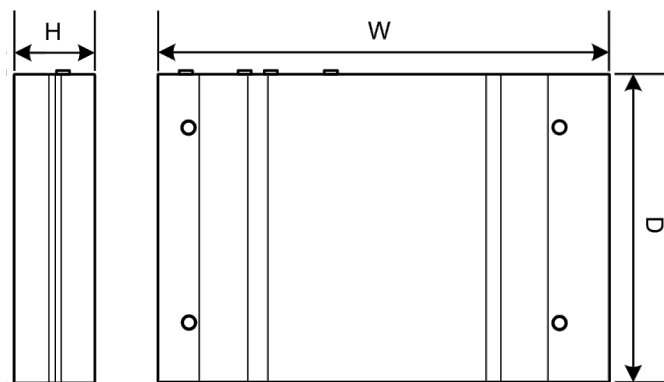


Fig. 5-5: Representación esquemática, dimensiones en milímetros

### Fuente de alimentación

Anchura (An):	54,1 mm
Altura (Al):	90,9 mm
Profundidad (P):	55,6 mm
Peso:	200 g

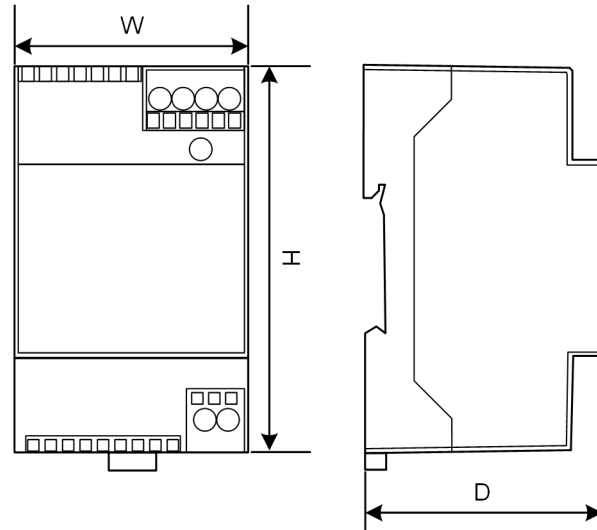
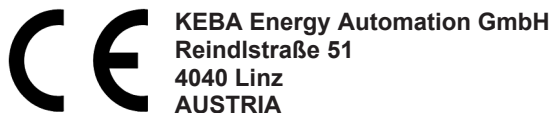


Fig. 5-6: Representación esquemática, dimensiones en milímetros

## 6 Declaración de conformidad CE



### SIMPLIFIED EU DECLARATION OF CONFORMITY



- EN** Hereby, KEBA declares that the radio equipment type model (\*1) is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet Address: (\*2)
- BG** С настоящото KEBA декларира, че този тип радиосъоръжение (\*1) е в съответствие с Директива 2014/53/ЕС. Цялостният текст на ЕС декларацията за съответствие може да се намери на следния интернет адрес: (\*2)
- CS** Tímto KEBA prohlašuje, že typ rádiového zařízení (\*1) je v souladu se směrnicí 2014/53/EU. Úplné znění EU prohlášení o shodě je k dispozici na této internetové adrese: (\*2)
- DA** Hermed erklærer KEBA, at radioudstyretypen (\*1) er i overensstemmelse med direktiv 2014/53/EU. EU-overensstemmelseserklæringens fulde tekst kan findes på følgende internetadresse: (\*2)
- DE** Hiermit erklärt KEBA, dass das Gerät mit Funkfunktion (\*1) der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: (\*2)
- EL** Με την παρούσα ο/η KEBA, δηλώνει ότι ο ραδιοεξοπλισμός (\*1) πληροί την οδηγία 2014/53/ΕΕ. Το πλήρες κείμενο της δήλωσης συμμόρφωσης ΕΕ διατίθεται στην ακόλουθη ιστοσελίδα στο διαδίκτυο: (\*2)
- ES** Por la presente, KEBA declara que el tipo de equipo radioeléctrico (\*1) es conforme con la Directiva 2014/53/UE. El texto completo de la declaración UE de conformidad está disponible en la dirección Internet siguiente: (\*2)
- ET** Käesolevaga deklareerib KEBA, et käesolev raadioseadme tüüp (\*1) vastab direktiivi 2014/53/EL nõuetele. ELi vastavusdeklaratsiooni täielik tekst on kättesaadav järgmisel internetiaadressil: (\*2)
- FI** KEBA vakuuttaa, että radiolaitetyypin (\*1) on direktiivin 2014/53/EU mukainen. EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen täysimittainen teksti on saatavilla seuraavassa internetosoitteessa: (\*2)
- FR** Le soussigné, KEBA, déclare que l'équipement radioélectrique du type (\*1) est conforme à la directive 2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible à l'adresse internet suivante: (\*2)
- HR** KEBA ovime izjavljuje da je radijska oprema tipa (\*1) u skladu s Direktivom 2014/53/EU. Cjeloviti tekst EU izjave o sukladnosti dostupan je na sljedećoj internetskoj adresi: (\*2)
- HU** KEBA igazolja, hogy a (\*1) típusú rádióberendezés megfelel a 2014/53/EU irányelvnek. Az EU-megfelelőségi nyilatkozat teljes szövege elérhető a következő internetes címen: 2014.5.22. L 153/104 Az Európai Unió Hivatalos Lapja HU: (\*2)
- IT** Il fabbricante, KEBA, dichiara che il tipo di apparecchiatura radio (\*1) è conforme alla direttiva 2014/53/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet: (\*2)
- LT** Aš, KEBA AG, patvirtinu, kad radijo įrenginių tipas (\*1) atitinka Direktyvą 2014/53/ES. Visas ES atitikties deklaracijos tekstas prieinamas šiuo interneto adresu: (\*2)
- LV** Ar šo KEBA deklarē, ka radioiekārta (\*1) atbilst Direktīvai 2014/53/ES. Pilns ES atbilstības deklarācijas teksts ir pieejams šādā interneta vietnē: (\*2)
- MT** B'dan, KEBA, niddikjara li dan it-tip ta' tagħmir tar-radju (\*1) huwa konformi mad-Direttiva 2014/53/UE. It-test kollu tad-dikjarazzjoni ta' konformità tal-UE huwa disponibbli f'dan l-indirizz tal-Internet li ġej: (\*2)
- NL** Hierbij verklaar ik, KEBA, dat het type radioapparatuur (\*1) conform is met Richtlijn 2014/53/EU. De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring kan worden geraadpleegd op het volgende internetadres: (\*2)
- PL** KEBA niniejszym oświadcza, że typ urządzenia radiowego (\*1) jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym: (\*2)

- PT** O(a) abaixo assinado(a) KEBA declara que o presente tipo de equipamento de rádio (\*1) está em conformidade com a Diretiva 2014/53/UE. O texto integral da declaração de conformidade está disponível no seguinte endereço de Internet: (\*2)
- RO** Prin prezenta, KEBA declară că tipul de echipamente radio (\*1) este în conformitate cu Directiva 2014/53/UE. Textul integral al declarației UE de conformitate este disponibil la următoarea adresă internet: (\*2)
- SK** KEBA týmto vyhlasuje, že rádiové zariadenie typu (\*1) je v súlade so smernicou 2014/53/EÚ. Úplné EÚ vyhlásenie o zhode je k dispozícii na tejto internetovej adrese: (\*2)
- SL** KEBA potrjuje, da je tip radijske opreme (\*1) skladen z Direktivo 2014/53/EU. Celotno besedilo izjave EU o skladnosti je na voljo na naslednjem spletnem naslovu: (\*2)
- SV** Härmed försäkrar KEBA att denna typ av radioutrustning (\*1) överensstämmer med direktiv 2014/53/EU. Den fullständiga texten till EU-försäkran om överensstämmelse finns på följande webbadress: (\*2)

(\*1)

Variants						
<b>Example:</b>	<b>KC-M20-</b>	<b>E</b>	<b>0L</b>	<b>E02-</b>	<b>040-</b>	<b>xxxxxx</b>
	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>
<i>I</i>	Product and series			<b>KC-M20</b>	...Device generation (Ke-Contact-M20)	
<i>II</i>	Country-specific version			<b>E</b>	...Europa	
<i>III</i>	Interface - wireless			<b>0L</b>	...4G	
<i>IV</i>	Interface - wired			<b>E02</b>	...Ethernet	
<i>V</i>	No. of supported charging points			<b>010</b>	...Mini – Support of 10 KeContact P30 c-series charging points	
				<b>020</b>	...Small – Support of 20 KeContact P30 c-series charging points	
				<b>040</b>	...Medium – Support of 40 KeContact P30 c-series charging points	
				<b>200</b>	...Large – Support of 200 KeContact P30 c-series charging points	
<i>VI</i>	Customer options			<b>xxxxxx</b>	...Options for individual customer versions, not relevant for EU Declaration of Conformity	

(\*2) [www.keba.com/emobility-downloads](http://www.keba.com/emobility-downloads)

### Información

El símbolo de conformidad CE de KEBA Energy Automation GmbH se refiere exclusivamente al módem LTE y el SSD, así como la combinación de componentes del sistema.

# **KeContact**

**M20**

**Laajennettu lataushallinta**

**Pikaopas V 1.02**

**Alkuperäisten ohjeiden käänös**

**KEBA<sup>®</sup>**

Automation by innovation.

Dokumentti: V 1.02  
Dokumentin nro: 124500 | Version published: 07.2025  
Sivumäärä: 294

© KEBA 2022

Oikeudet teknisestä kehityksestä johtuviin muutoksiin pidätetään. Emme vastaa tietojen oikeellisuudesta.

Valvomme oikeuksiamme.

**KEBA Energy Automation GmbH**

Reindstraße 51, 4040 Linz, Austria, [www.keba.com/emobility](http://www.keba.com/emobility)  
☎ +43 732 7090-0, 🏠 +43 732 7309-10, ✉ [kecontact@keba.com](mailto:kecontact@keba.com)

Tietoja KEBA-yrityksestä ja haaratoimipaikoistamme on nähtävissä verkkosivustolla [www.keba.com](http://www.keba.com).

**Sisällysluettelo**

<b>1</b>	<b>Johdanto .....</b>	<b>134</b>
1.1	Turvallisuusohjeiden esitystapa .....	134
<b>2</b>	<b>Kuvaus.....</b>	<b>136</b>
2.1	Näkymä edestäpäin .....	136
2.2	Näkymä takaapäin .....	136
<b>3</b>	<b>Asennusohjeet.....</b>	<b>137</b>
3.1	Yleisiä ohjeita.....	137
3.2	ESD-ohjeet.....	137
3.3	Ilmastointi, tuuletus .....	138
3.4	Tilan tarve .....	138
3.5	Asennus kytkentäkaappiin .....	138
3.6	Seinäasennus .....	140
<b>4</b>	<b>Liitännät ja johdotus .....</b>	<b>142</b>
4.1	Jännitteensyöttö.....	142
4.2	Antennin asentaminen .....	142
<b>5</b>	<b>Tekniset tiedot .....</b>	<b>144</b>
5.1	Virransyöttö.....	144
5.2	Ympäristöolosuhteet .....	144
5.3	LTE-antennit .....	144
5.4	Mitat, paino .....	145
<b>6</b>	<b>EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus.....</b>	<b>147</b>

# 1 Johdanto

Tässä pikaoppaassa on kuvattu perusvaiheet ja -tiedot KeContact M20:n asennusta varten, ja se on suunnattu sähköasentajille.

Täydellistä käyttöönottoa varten on luettava KeContact M20:n käyttöohje.

Käsikirjoja ja lisätietoa on saatavissa verkkosivuillamme:

[www.keba.com/emobility-downloads](http://www.keba.com/emobility-downloads)



## **VAROITUS!**

### **Sähköiskun aiheuttama henkilövahinkojen riski!**

Tämän dokumentin lisäksi on huomioitava kaikki virtalähteen kuvauksessa annetut tiedot, jotka löytyvät virtalähteen pakkauksesta.

---

## **Tiedot**

Jos virtalähteen mukana toimitettua kuvausta ei voida lukea kuvauksen kielestä johtuen, kuvaus voidaan ladata valmistajan Internet-sivuilta tarvittavalla kielellä.

## 1.1 Turvallisuusohjeiden esitystapa

Käsikirjan eri kohdista löytyy ohjeita ja varoituksia mahdollisista vaaroista. Käytetyillä symboleilla on seuraava merkitys:



### **VAARA!**

Tällainen merkintä tarkoittaa, että seurauksena on vakavia ruumiinvammoja tai jopa kuolema, jos vastaavia varotoimenpiteitä ei suoriteta.

---



### **VAROITUS!**

Tällainen merkintä tarkoittaa, että seurauksena voi olla vakavia ruumiinvammoja tai jopa kuolema, jos vastaavia varotoimenpiteitä ei suoriteta.

---



### **HUOMIO!**

Tällainen merkintä tarkoittaa, että seurauksena voi olla lievä loukkaantuminen, jos vastaavia varotoimenpiteitä ei suoriteta.

---

### **Huomio**

Tällainen merkintä tarkoittaa, että seurauksena voi olla esinevahinkoja, jos vastaavia varotoimenpiteitä ei suoriteta.

---

**ESD**

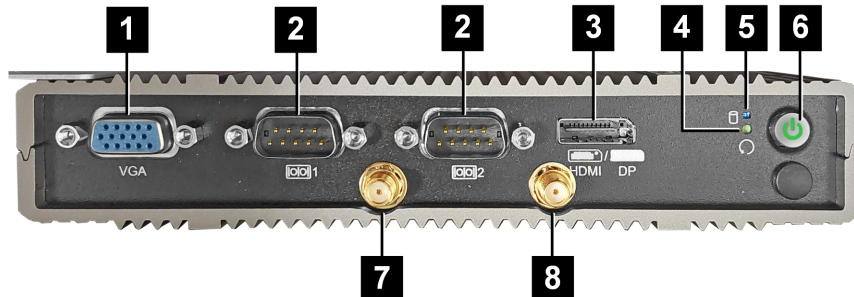
Tällä varoituksella viitataan myös mahdollisiin seurauksiin kosketettaessa sähköstaattisesti herkkiä rakenneosia.

**Tiedot**

Tällainen merkintä osoittaa käyttövihjeitä ja hyödyllisiä tietoja. Se ei sisällä tietoja, jotka varoittavat vaarallisesta tai haitallisesta toiminnosta.

## 2 Kuvaus

### 2.1 Näkymä edestäpäin

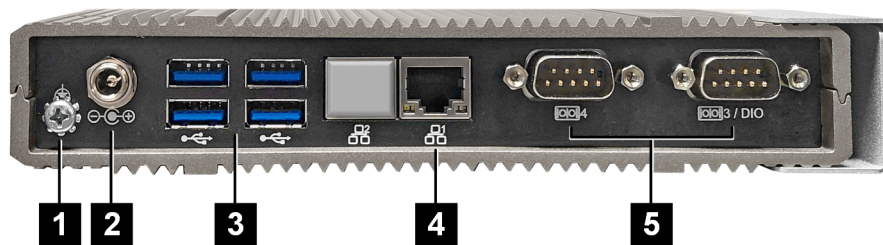


Kuva 2-1: Sisäinen tietokone, kuva edestä

<b>1</b> ... VGA*	<b>2</b> ... COM*
<b>3</b> ... HDMI/DP*	<b>4</b> ... Nollauspainike
<b>5</b> ... Tila-LED	<b>6</b> ... Virtapainike
<b>7</b> ... Antenni LTE diversity	<b>8</b> ... Antenni LTE main

\*) liitännällä ei toimintoa

### 2.2 Näkymä takaapäin



Kuva 2-2: Sisäinen tietokone, kuva takaa

<b>1</b> ... Maadoitus (GND)	<b>2</b> ... DC-tulo
<b>3</b> ... USB	<b>4</b> ... Ethernet (LAN)
<b>5</b> ... COM*	

\*) liitännällä ei toimintoa

## 3 Asennusohjeet

### 3.1 Yleisiä ohjeita

Suojaa KeContact M20 luvattomalta käytöltä, varkailta, ilkivallalta ja konfiguraatiovirheilta asentamalla se lukittavissa olevaan ympäristöön (esim. lukittavaan kytkentäkaappiin).



#### **VAROITUS!**

##### **Sähköiskun aiheuttama henkilövahinkojen riski!**

- Sisäinen tietokone on aina asennettava turvallisesti eristettynä vaarallista jännitettä sisältävistä virtapiireistä.
- Virtalähde on asennettava kytkentäkaappiin niin, etteivät asiattomat pääse siihen käsiksi.

### 3.2 ESD-ohjeet

Sähköiset rakenneosat ovat yleensä ottaen alttiita sähköstaattisille purkauksille (**Electro Static Discharge**). Sähköstaattinen varaus voi muodostua kaikenlaisen liikuttelun yhteydessä. Sähköstaattinen purkaus voi tapahtua kaikenlaisen kosketuksen yhteydessä.

Useimmat purkaukset ovat niin pieniä, ettei niitä huomaa. Ne voivat silti vaarantaa tai tuhota suojaamattomia sähköisiä rakenneosia. Näin ollen paljaana olevien sähköosien parissa saa työskennellä lähtökohtaisesti vain, kun toimivasta ESD-suojauksesta on huolehdittu.

Huolehdi **paljaana olevien** sähköosien parissa työskennellessäsi seuraavista ESD-toimenpiteistä:

- Koske paljaana oleviin sähköosiin vain, kun se on täysin välttämätöntä.
- Käytä maadoittavaa ESD-rannekettä.
- Käytä maadoittavaa työalustaa.
- Muodosta sähköä johtava yhteys laitteen/järjestelmän, alustan, rannekkeen ja maadoitusliitännän välille.
- Käytä mieluummin puuvillasta kuin tekokuitumateriaaleista valmistettuja työvaatteita.
- Pidä työskentelyalue vapaana voimakkaasti eristävästä materiaaleista (esim. solupolystyreeni, muovit, nailon jne.)
- Käytä ESD-suojaa myös viallisten rakenneryhmien yhteydessä.

Säilytä laitteita lähtökohtaisesti aina alkuperäisissä pakkauksissaan ja poista ne vasta juuri ennen asentamista.

Vältä myös koteloon asennettujen rakenneryhmien tapauksessa suoraa kosketusta mahdollisesti paljaina oleviin elektronisiin rakenneosiin, kuten vapaina oleviin liittimiin.

### 3.3 Ilmastointi, tuuletus



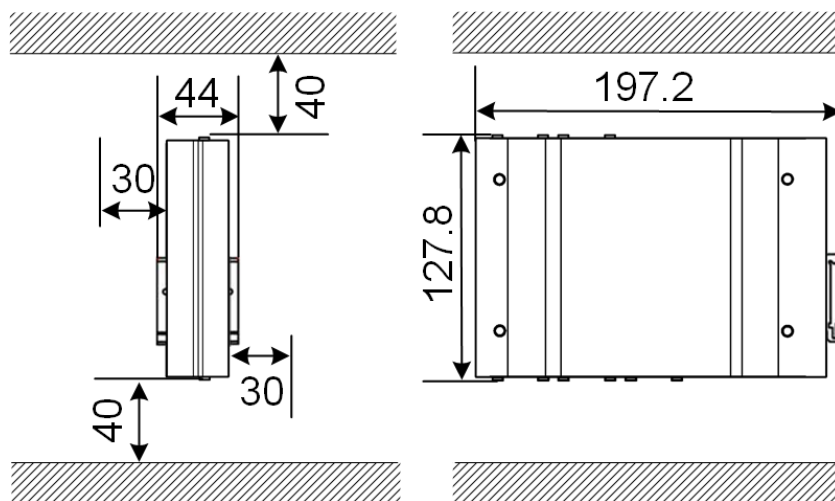
#### HUOMIO!

Korkeat lämpötilat saattavat tuhota laitteen!

- Kytentäkaapissa vallitseva käyttölämpötila ei saa olla suurempi kuin KeContact M20:n sallittu ympäristön lämpötila. Jos luonnollista lämmönpoistoa ei voida taata, on huolehdittava kytentäkaapin ilmastoinnista.

### 3.4 Tilan tarve

#### Sisäinen tietokone



Kuva 3-3: Tilan tarve (mitat millimetreinä) asennettaessa kytentäkaappiin

Tiedot tarkoittavat vähimmäisetäisyyksiä. Jos USB-tikkua on tarkoitus käyttää käytön aikana, tilan tarve saattaa olla suurempi.

### 3.5 Asennus kytentäkaappiin

#### Tiedot

- Asennettaessa KeContact M20:ta on varmistettava vapaa pääsy olemassa oleviin kytentäkaapin komponentteihin.
- SIM-kortti on tarvittaessa asennettava ennen kokoonpanoa. Muussa tapauksessa asennus ei ole enää mahdollista.

KeContact M20 voidaan asentaa DIN-kiskolle. Asennuspaketti sisältää kaksi pidikettä (toinen on syvyysuunnassa lyhempi) sekä asennusklipsin.

## Tiedot

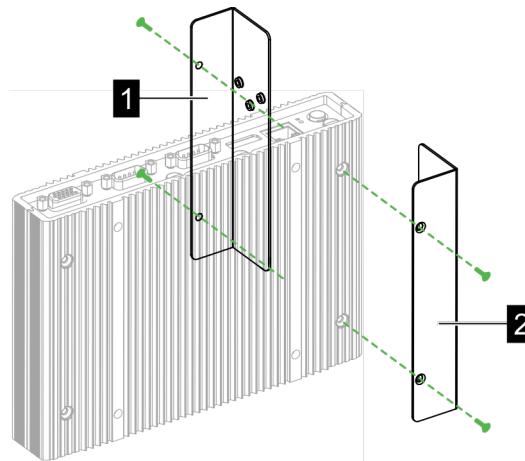
KeContact M20:n asennuspaketille varatut ruuvireiät ovat symmetriset. Asennuspaketin voi asentaa mille tahansa puolelle KeContact M20:ta.

Tarvittavat materiaalit ja työkalut:

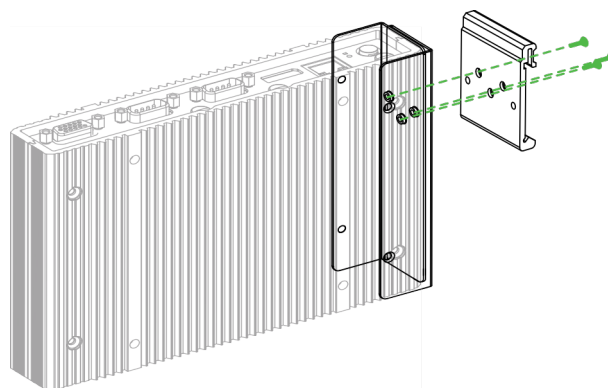
- 3 x M3-ruuvi, pituus 5 mm (sisältyy toimitukseen)
- Ristipääruuvimeisseli PH1 (ei sisälly toimitukseen)

Asenna KeContact M20 DIN-kiskolle seuraavasti:

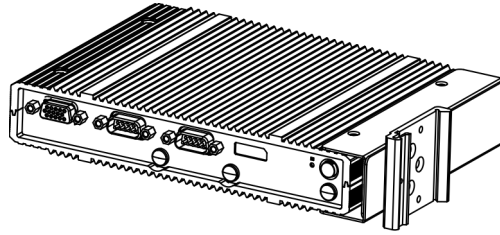
- 1) Löysää kotelon kyljessä olevat M3-ruuvit.
- 2) Kiinnitä lyhyt pidike **(2)** kahdella M3-ruuvilla KeContact M20:een (maks. 0,59 Nm, toleranssi  $\pm 0,05$  Nm).



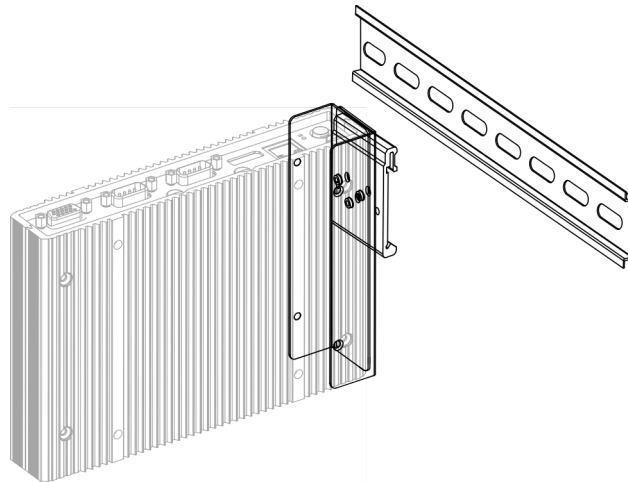
- 3) Kiinnitä pitkä pidike **(1)** kahdella M3-ruuvilla KeContact M20:een (lyhyen pidikkeen vastapuolelle). Pitkän pidikkeen on sijaittava lyhyen pidikkeen yllä.
- 4) Kiinnitä asennusklipsi kolmella M3-ruuvilla pidikkeisiin.



- 5) Tarkista, että asennuspaketti on asennettu seuraavasti:



6) Asenna KeContact M20 DIN-kiskolle.



7) Muodosta tarvittaessa suojamaadoitus asennuspaketille.

KeContact M20 on asennettu DIN-kiskolle.

### 3.6 Seinäasennus

KeContact M20 voidaan vaihtoehtoisesti asentaa seinään. Tätä varten tarvitaan seinäpidike. Seinäpidikkeet eivät kuulu toimituksen sisältöön vaan ne voidaan tilata lisävarusteena.

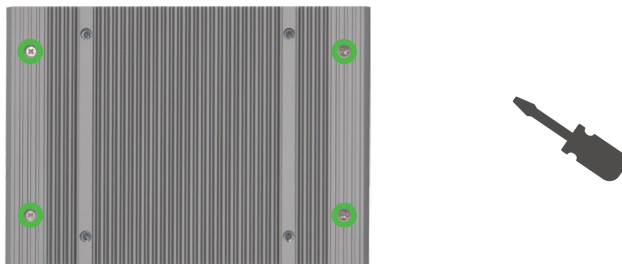
#### Tiedot

SIM-kortti on tarvittaessa asennettava ennen kokoonpanoa. Muussa tapauksessa asennus ei ole enää mahdollista.

Tarvittavat materiaalit ja työkalut:

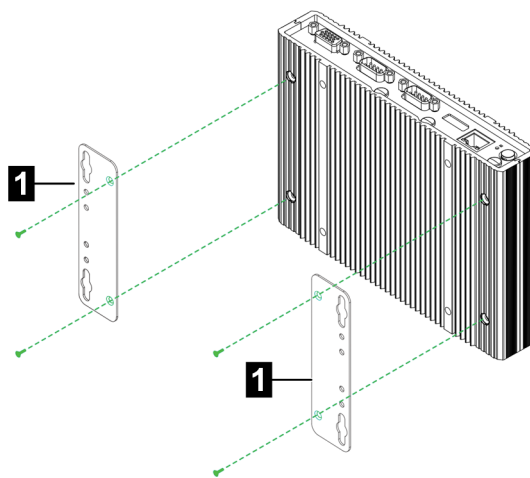
- 4 x M3-ruuvi, pituus 10 mm (sisältyy toimitukseen)
- Ristipääruuvimeisseli PH1 (ei sisälly toimitukseen)
- Seinäpidikkeet (eivät sisälly toimitukseen)

Neljä ruuvireikää ovat KeContact M20:n alapuolella.



Asenna KeContact M20 seinään seuraavasti:

- 1) Löysää kotelon alapuolella olevat M3-ruuvit.
- 2) Kiinnitä molemmat seinäpidikkeet **(1)** neljällä M3-ruuvilla KeContact M20:een.



- 3) KeContact M20 voidaan esiporattujen ruuvireikien kautta asentaa eri etäisyyksille seinästä.
  - 4) Asenna KeContact M20 seinään.
- KeContact M20 on asennettu seinään.

## 4 Liitännät ja johdotus



### HUOMIO!

#### Tasausvirtojen aiheuttama tulipalon vaara

Ethernet-liitännän suojausta ei ole erotettu galvaanisesti. Jos suoritetaan liitäntä rakennuksen ulkopuoliseen laitteeseen tai toiseen potentiaalitasausjärjestelmään, saattaa ilmaantua liian korkeita tasausvirtoja. Tässä tilanteessa on käytettävä sopivaa, optista Ethernet-liitännän siirtoa.

### 4.1 Jännitteensyöttö

KeContact M20:een saa syöttää virtaa yksinomaan toimitukseen sisältyvällä virtalähteellä (kytkentäkaapissa) DC-tulopistorasian välityksellä.

Virransyöttö virtalähteeseen on asianmukaisen sähköasentajan vastuulla (verkkoliitäntäjohto ei sisälly toimitukseen).

Virtalähde ei saa altistua voimakkaammalle ympäristön aiheuttamalle likaantumiselle kuin likaantumisaste 2 (standardin EN 61010-1 mukaan). Kaikkia virtalähteen valmistajan antamia turvallisuusohjeita ja muita tietoja on noudatettava.

#### Tiedot

Likaantumisaste 2, kuvaus standardin EN 61010-1 mukaan:

Tavallisesti ilmaantuu ainoastaan ei-johtavaa likaa, mutta kondenssista johtuen silloin tällöin voidaan kuitenkin odottaa jonkinasteista johtavuutta.

### 4.2 Antennin asentaminen



### HUOMIO!

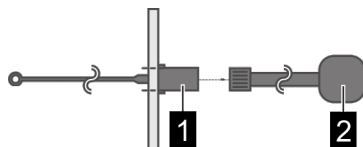
#### Sähkömagneettisten kenttien aiheuttama henkilövahinkojen riski

Jotta voitaisiin noudattaa henkilöiden sähkömagneettisille kentille altistumista koskevia raja-arvoja, antenni on asennettava vähintään 25 cm:n päähän henkilöistä.

#### Antennin asentaminen suoraan laitteeseen

Asenna antenni seuraavasti:

- 1) Kytke KeContact M20-malliin yhdistetyt laitteet pois päältä ja irrota virtakaapelit.
- 2) Ruuvaa antenni (2) kiinni antenniliitäntään (1).



Antenni on asennettu.

### Antennin asentaminen kytkentäkaappiin

Asenna antenni seuraavasti:

- 1) Kytke KeContact M20-malliin yhdistetyt laitteet pois päältä ja irrota virtakaapelit.
- 2) Löysää vastamutteri ja irrota se yhdessä välilevyn kanssa antennista
- 3) Pujota antennikaapeli kytkentäkaappiin esiporatun reiän (ruuvia M10 varten) läpi
- 4) Vedä tarrakalvo irti antennista, suuntaa antenni ja paina se kytkentäkaapin ulkopuolelle.



- 5) Kiinnitä antenni välilevyn ja vastamutterin (sisältyvät toimitukseen) kanssa kytkentäkaapin sisäpuolelle (enint. 5 Nm).
- 6) Ruuvaa antennikaapeli kiinni molempiin antenniliitäntöihin.

Antenni on asennettu.

## 5 Tekniset tiedot

### 5.1 Virransyöttö

#### Sisäinen tietokone

Syöttöjännite:	9–36 VDC
Teho:	enint. 30 W

#### Virtalähde

Syöttöjännite:	100–240 VAC (50/60 Hz)
Lähtöjännite:	24 VDC
Lähtöteho:	enint. 60 W
Ylijänniteluokka:	II standardin EN 60664 mukaan
Suojausluokka:	II

### 5.2 Ympäristöolosuhteet

Käyttö:	Sisätiloissa
Kulurajoitukset asennuspaikalla:	Rajoitettu pääsy (kytkentäkaappi)
Asennus (kiinteä):	Sisäinen tietokone: Seinälle tai DIN-kiskolle Virtalähde: Vain DIN-kiskoon
Käyttölämpötila:	-20 °C ... +55 °C
Varastointilämpötila:	-40 °C ... +85 °C
Suhteellinen ilmankosteus:	5–95 % ei kondensoiva
Korkeustaso:	enint. 3 000 m merenpinnan yläpuolella

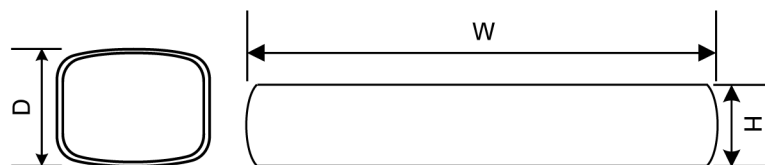
### 5.3 LTE-antennit

Tyyppi:	LTE-kaksoisantenni
Johto:	2 m LL 100, SMA-uroslitin
Suojausluokka:	IP67

## 5.4 Mitat, paino

### LTE-antennit

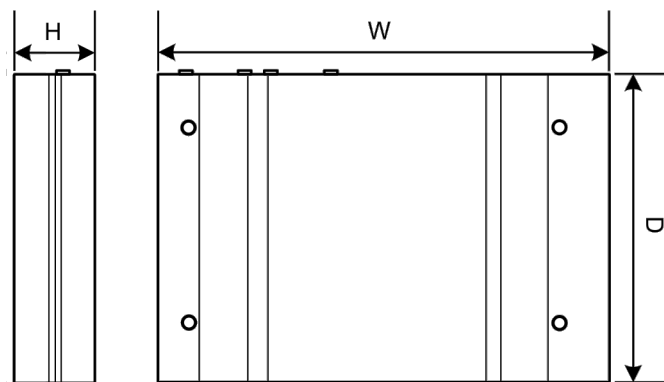
Leveys (W):	80 mm
Korkeus (H):	14,7 mm
Syvyys (D):	74 mm
Asennus:	ruuviasennus M10x1



Kuva 5-4: Kaaviokuva, mitat millimetreinä

### Sisäinen tietokone

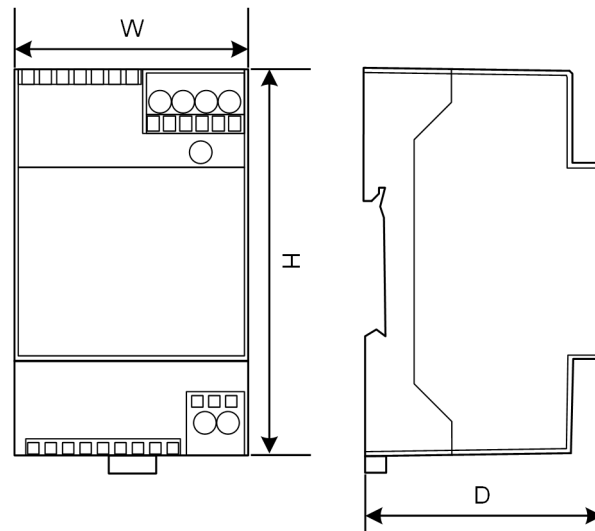
Leveys (W):	188,5 mm
Korkeus (H):	33 mm
Syvyys (D):	127,8 mm
Paino:	700 g



Kuva 5-5: Kaaviokuva, mitat millimetreinä

### Virtalähde

Leveys (W):	54,1 mm
Korkeus (H):	90,9 mm
Syvyys (D):	55,6 mm
Paino:	200 g

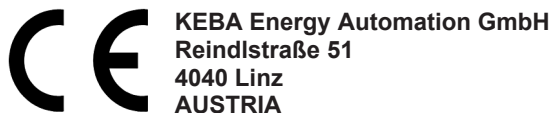


Kuva 5-6: Kaaviokuva, mitat millimetreinä

## 6 EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus



### SIMPLIFIED EU DECLARATION OF CONFORMITY



- EN** Hereby, KEBA declares that the radio equipment type model (\*1) is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet Address: (\*2)
- BG** С настоящото KEBA декларира, че този тип радиосъоръжение (\*1) е в съответствие с Директива 2014/53/ЕС. Цялостният текст на ЕС декларацията за съответствие може да се намери на следния интернет адрес: (\*2)
- CS** Tímto KEBA prohlašuje, že typ rádiového zařízení (\*1) je v souladu se směrnicí 2014/53/EU. Úplné znění EU prohlášení o shodě je k dispozici na této internetové adrese: (\*2)
- DA** Hermed erklærer KEBA, at radioudstyrtypen (\*1) er i overensstemmelse med direktiv 2014/53/EU. EU-overensstemmelseserklæringens fulde tekst kan findes på følgende internetadresse: (\*2)
- DE** Hiermit erklärt KEBA, dass das Gerät mit Funkfunktion (\*1) der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: (\*2)
- EL** Με την παρούσα ο/η KEBA, δηλώνει ότι ο ραδιοεξοπλισμός (\*1) πληροί την οδηγία 2014/53/ΕΕ. Το πλήρες κείμενο της δήλωσης συμμόρφωσης ΕΕ διατίθεται στην ακόλουθη ιστοσελίδα στο διαδίκτυο: (\*2)
- ES** Por la presente, KEBA declara que el tipo de equipo radioeléctrico (\*1) es conforme con la Directiva 2014/53/UE. El texto completo de la declaración UE de conformidad está disponible en la dirección Internet siguiente: (\*2)
- ET** Käesolevaga deklareerib KEBA, et käesolev raadioseadme tüüp (\*1) vastab direktiivi 2014/53/EL nõuetele. ELi vastavusdeklaratsiooni täielik tekst on kättesaadav järgmisel internetiaadressil: (\*2)
- FI** KEBA vakuuttaa, että radiolaitetyypin (\*1) on direktiivin 2014/53/EU mukainen. EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen täysimittainen teksti on saatavilla seuraavassa internetosoitteessa: (\*2)
- FR** Le soussigné, KEBA, déclare que l'équipement radioélectrique du type (\*1) est conforme à la directive 2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible à l'adresse internet suivante: (\*2)
- HR** KEBA ovime izjavljuje da je radijska oprema tipa (\*1) u skladu s Direktivom 2014/53/EU. Cjeloviti tekst EU izjave o sukladnosti dostupan je na sljedećoj internetskoj adresi: (\*2)
- HU** KEBA igazolja, hogy a (\*1) típusú rádióberendezés megfelel a 2014/53/EU irányelvnek. Az EU-megfelelőségi nyilatkozat teljes szövege elérhető a következő internetes címen: 2014.5.22. L 153/104 Az Európai Unió Hivatalos Lapja HU: (\*2)
- IT** Il fabbricante, KEBA, dichiara che il tipo di apparecchiatura radio (\*1) è conforme alla direttiva 2014/53/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet: (\*2)
- LT** Aš, KEBA AG, patvirtinu, kad radijo įrenginių tipas (\*1) atitinka Direktyvą 2014/53/ES. Visas ES atitikties deklaracijos tekstas prieinamas šiuo interneto adresu: (\*2)
- LV** Ar šo KEBA deklarē, ka radioiekārta (\*1) atbilst Direktīvai 2014/53/ES. Pilns ES atbilstības deklarācijas teksts ir pieejams šādā interneta vietnē: (\*2)
- MT** B'dan, KEBA, niddikjara li dan it-tip ta' tagħmir tar-radju (\*1) huwa konformi mad-Direttiva 2014/53/UE. It-test kollu tad-dikjarazzjoni ta' konformità tal-UE huwa disponibbli f'dan l-indirizz tal-Internet li ġej: (\*2)
- NL** Hierbij verklaar ik, KEBA, dat het type radioapparatuur (\*1) conform is met Richtlijn 2014/53/EU. De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring kan worden geraadpleegd op het volgende internetadres: (\*2)
- PL** KEBA niniejszym oświadcza, że typ urządzenia radiowego (\*1) jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym: (\*2)

- PT** O(a) abaixo assinado(a) KEBA declara que o presente tipo de equipamento de rádio (\*1) está em conformidade com a Diretiva 2014/53/UE. O texto integral da declaração de conformidade está disponível no seguinte endereço de Internet: (\*2)
- RO** Prin prezenta, KEBA declară că tipul de echipamente radio (\*1) este în conformitate cu Directiva 2014/53/UE. Textul integral al declarației UE de conformitate este disponibil la următoarea adresă internet: (\*2)
- SK** KEBA týmto vyhlasuje, že rádiové zariadenie typu (\*1) je v súlade so smernicou 2014/53/EÚ. Úplné EÚ vyhlásenie o zhode je k dispozícii na tejto internetovej adrese: (\*2)
- SL** KEBA potrjuje, da je tip radijske opreme (\*1) skladen z Direktivo 2014/53/EU. Celotno besedilo izjave EU o skladnosti je na voljo na naslednjem spletnem naslovu: (\*2)
- SV** Härmed försäkrar KEBA att denna typ av radioutrustning (\*1) överensstämmer med direktiv 2014/53/EU. Den fullständiga texten till EU-försäkran om överensstämmelse finns på följande webbadress: (\*2)

(\*1)

Versiot						
Esimerkki:	KC-M20-	E	0L	E02-	040-	xxxxxx
	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>
<i>I</i>	Product and series			<b>KC-M20</b>	...laitteen sukupolvi (KeContact-M20)	
<i>II</i>	Country-specific version			<b>E</b>	...Eurooppa	
<i>III</i>	Interface - wireless			<b>0L</b>	...4G	
<i>IV</i>	Interface - wired			<b>E02</b>	...Ethernet	
<i>V</i>	No. of supported charging points			<b>010</b>	...Mini – Support of 10 KeContact P30 c-series charging points	
				<b>020</b>	...Small – Support of 20 KeContact P30 c-series charging points	
				<b>040</b>	...Medium – Support of 40 KeContact P30 c-series charging points	
				<b>200</b>	...Large – Support of 200 KeContact P30 c-series charging points	
<i>VI</i>	Customer options			<b>xxxxxx</b>	...vaihtoehdot yksilöllisille asiakasversioille, ei koske EU-vaatimustenmukaisuusvaikutusta	

(\*2)

[www.keba.com/emobility-downloads](http://www.keba.com/emobility-downloads)

### Tiedot

KEBA Energy Automation GmbH -yhtiön CE-merkintä viittaa ainoastaan LTE-modeemin ja SSD:n asennukseen sekä järjestelmäkomponenttien kokoamiseen.

# **KeContact**

**M20**

**Gestion étendue de la charge**

**Guide rapide V 1.02**

**Traduction de la notice originale**

**KEBA<sup>®</sup>**

Automation by innovation.

Document: V 1.02  
Numéro du document: 124500 | Version published: 07.2025  
Pages: 294

© KEBA 2022

Sous réserve de modifications liées au progrès technique. Les informations sont fournies sans garantie.

Tous droits réservés.

**KEBA Energy Automation GmbH**

Reindlstraße 51, 4040 Linz, Autriche, [www.keba.com/emobility](http://www.keba.com/emobility)  
☎ +43 732 7090-0, 📠 +43 732 7309-10, ✉ [kecontact@keba.com](mailto:kecontact@keba.com)

Vous trouverez des informations sur KEBA et nos succursales en vous connectant sur Internet à l'adresse [www.keba.com](http://www.keba.com).

**Table des matières**

<b>1</b>	<b>Introduction.....</b>	<b>152</b>
1.1	Affichage des consignes de sécurité .....	152
<b>2</b>	<b>Description.....</b>	<b>154</b>
2.1	Vue avant.....	154
2.2	Vue arrière .....	154
<b>3</b>	<b>Instructions de montage et de pose .....</b>	<b>155</b>
3.1	Informations générales .....	155
3.2	Informations ESD.....	155
3.3	Climatisation, ventilation .....	156
3.4	Encombrement.....	156
3.5	Montage en armoire de commande .....	156
3.6	Montage mural .....	158
<b>4</b>	<b>Connexions et câblage .....</b>	<b>160</b>
4.1	Alimentation électrique.....	160
4.2	Montage de l'antenne .....	160
<b>5</b>	<b>Caractéristiques techniques .....</b>	<b>162</b>
5.1	Alimentation .....	162
5.2	Conditions ambiantes .....	162
5.3	Antenne LTE .....	162
5.4	Dimensions, poids.....	163
<b>6</b>	<b>Déclaration de conformité de l'UE.....</b>	<b>165</b>

# 1 Introduction

Ce guide rapide, destiné aux électriciens, décrit les étapes et informations essentielles pour l'installation de la KeContact M20.

Pour assurer sa mise en service complète, tenez compte de la notice d'utilisation de la KeContact M20.

Les autres manuels et les informations complémentaires sont disponibles sur notre site Internet :

[www.keba.com/emobility-downloads](http://www.keba.com/emobility-downloads)



## AVERTISSEMENT!

### Risque pour les personnes lié à un choc électrique

En complément de ce document, tenez compte de toutes les indications figurant dans la description du bloc d'alimentation de son emballage.

---

## Information

Si la description jointe au bloc d'alimentation ne peut être lue en raison des langues disponibles, vous trouverez la version dans la langue choisie sur le site Internet de son fabricant.

## 1.1 Affichage des consignes de sécurité

Ce manuel contient des informations et des mises en garde sur les dangers potentiels. La signification des symboles utilisés est la suivante :



## DANGER!

Blessures graves voire mortelles inévitables si les mesures de sécurité correspondantes ne sont pas prises.

---



## AVERTISSEMENT!

Risque de blessures graves voire mortelles si les mesures de sécurité correspondantes ne sont pas prises.

---



## ATTENTION!

Blessures légères si les mesures de sécurité correspondantes ne sont pas prises.

---

## Attention

Domages matériels possibles si les mesures de sécurité correspondantes ne sont pas prises.

---

**ESD**

Ce symbole signale les conséquences possibles en cas de contact avec des pièces sensibles à l'électricité statique.

**Information**

Désigne des conseils d'utilisation et des informations utiles. Ne contient pas d'avertissement concernant une fonction dangereuse ou nuisible.

## 2 Description

### 2.1 Vue avant

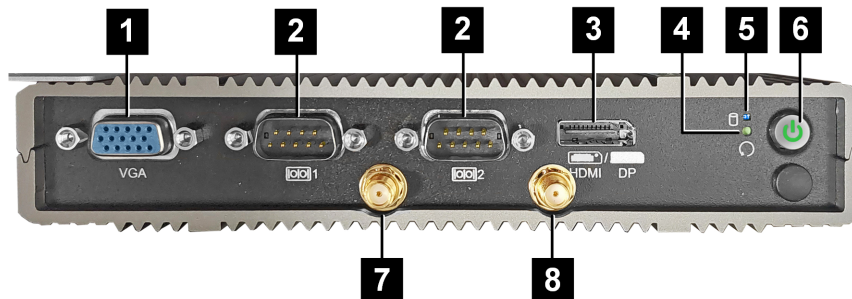


Fig. 2-1: Vue avant de l'ordinateur intégré

<b>1</b> ... Prise VGA*	<b>2</b> ... COM*
<b>3</b> ... HDMI/DP*	<b>4</b> ... Touche de réinitialisation
<b>5</b> ... LED de statut	<b>6</b> ... Bouton d'allumage
<b>7</b> ... Antenne LTE diversity	<b>8</b> ... Antenne LTE main

\*) Prise sans fonction

### 2.2 Vue arrière

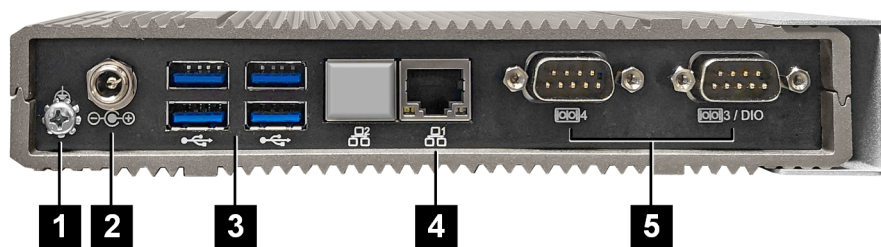


Fig. 2-2: Vue arrière de l'ordinateur intégré

<b>1</b> ... Mise à la terre (GND)	<b>2</b> ... DC-In
<b>3</b> ... USB	<b>4</b> ... Ethernet (LAN)
<b>5</b> ... COM*	

\*) Prise sans fonction

## 3 Instructions de montage et de pose

### 3.1 Informations générales

Pour protéger la station KeContact M20 des accès non autorisés, du vol, du vandalisme et des erreurs de configuration, l'appareil doit être placé dans un environnement verrouillable (armoie électrique pouvant être fermée à clé).



#### AVERTISSEMENT!

##### Risque pour les personnes lié à un choc électrique

- L'ordinateur intégré doit toujours être installé de façon parfaitement isolée des circuits électriques à tension dangereuse.
- La bloc d'alimentation doit être monté à l'abri des personnes non autorisées dans une armoire électrique.

### 3.2 Informations ESD

Les décharges électrostatiques (**E**lectro **S**tatic **D**ischarge) peuvent endommager les composants électroniques. Tout mouvement peut engendrer une charge électrostatique. Tout contact peut engendrer une décharge électrostatique.

La plupart de ces décharges sont si faibles qu'elles passent inaperçues. Elles peuvent cependant compromettre ou détruire les composants électroniques non protégés. C'est pourquoi toute manipulation d'un composant électronique ouvert doit se faire en respectant les règles de protection contre les ESD.

Tenez compte lorsque vous manipulez un composant électronique **ouvert** des mesures de protection ESD suivantes :

- Ne toucher un composant électronique ouvert que si cela est absolument nécessaire.
- Porter un bandeau de poignet ESD conducteur.
- Travailler sur un support conducteur.
- Établir une liaison conductrice entre l'appareil/système, le support, le bandeau de poignée et la mise à la terre.
- Préférer des vêtements de travail en coton plutôt qu'en matière synthétique.
- Débarrasser la zone de travail des matériaux très isolants (polystyrène, plastiques, nylon, etc.).
- Appliquer les mesures de protection ESD même pour les composants défectueux.

Garder les appareils dans leur emballage d'origine et ne les en sortir qu'immédiatement avant leur montage.

Éviter, même pour les modules montés dans un boîtier, le contact direct avec des composants électroniques éventuellement accessibles, comme par exemple dans la zone des bornes non équipées.

### 3.3 Climatisation, ventilation



#### ATTENTION!

Les températures élevées peuvent détruire l'appareil.

- La température de fonctionnement à l'intérieur de l'armoire électrique ne doit pas être dépasser la température ambiante admissible pour la KeContact M20. Si la dissipation naturelle de la chaleur ne peut garantir cette condition, prévoir une climatisation de l'armoire électrique.

### 3.4 Encombrement

#### Ordinateur intégré

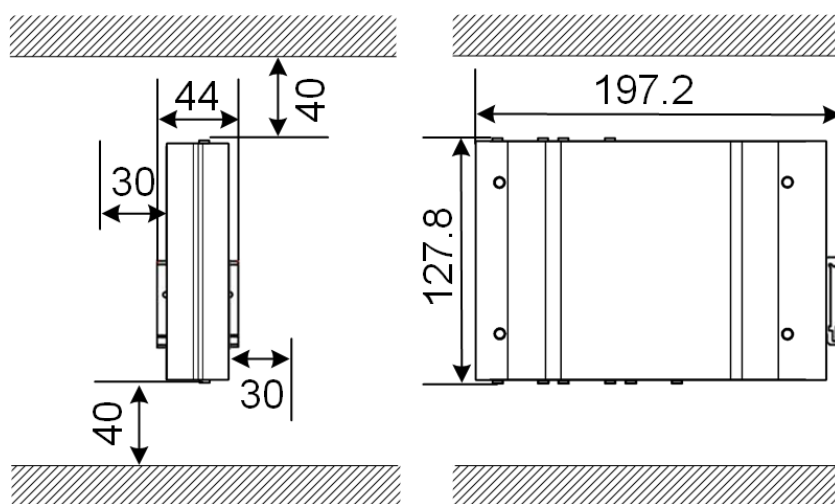


Fig. 3-3: Encombrement (dimensions en mm) pour le montage en armoire électrique

Les distances indiquées sont les distances minimales autorisées. Compter plus de place si une clé USB est utilisée.

### 3.5 Montage en armoire de commande

#### Information

- La KeContact M20 doit être placée de façon à ne pas gêner d'aucune manière l'accès aux composants existants de l'armoire électrique.
- Une éventuelle carte SIM doit être installée avant le montage. Sinon, l'installation n'est pas possible.

La station KeContact M20 peut être montée sur un rail DIN. Le pack de montage comprend deux supports de profondeur différente et un clip de montage.

### Information

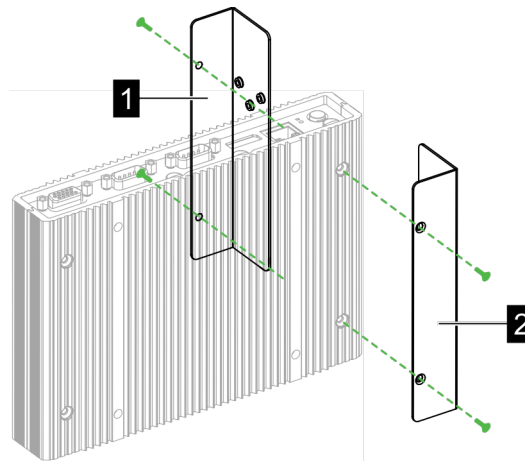
Les trous de vissage de la KeContact M20 pour le pack de montage sont symétriques. Le pack de montage peut être installé de chaque côté de la KeContact M20.

Matériel/Outillage nécessaire :

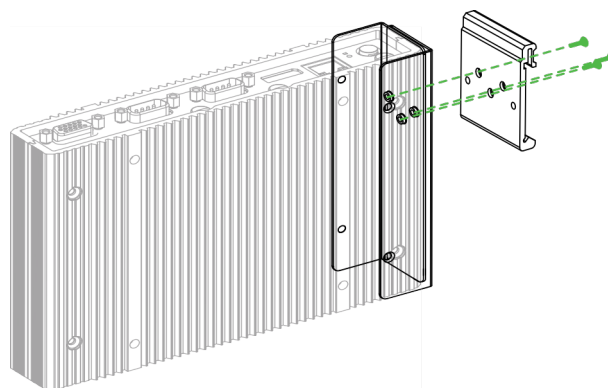
- 3 vis M3 5 mm (livrées)
- Tournevis cruciforme PH1 (non livré)

Pour monter la KeContact M20 sur le rail DIN :

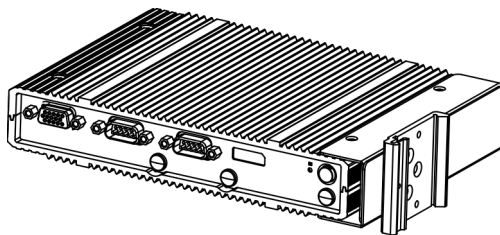
- 1) Desserrez les vis M3 du côté du boîtier.
- 2) Fixez le support court (2) avec deux vis M3 sur la KeContact M20 (max. 0,59 Nm, Tolérance  $\pm 0,05$  Nm).



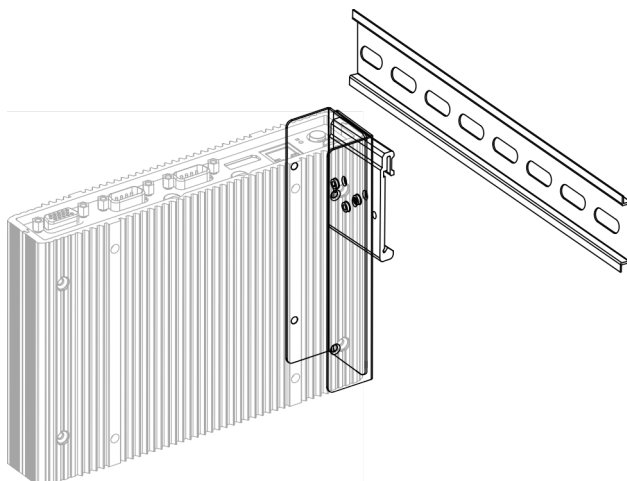
- 3) Fixez (sur le côté opposé) le support long (1) avec les deux autres vis M3 sur la KeContact M20. Le support long doit être au-dessus du court.
- 4) Vissez le clip de montage avec trois vis M3 sur les supports.



- 5) Vérifiez que le pack de montage est installé comme suit :



6) Montez la KeContact M20 sur le rail DIN.



7) Au besoin, mettre à la terre de protection le kit de montage.

La station KeContact M20 est montée sur le rail DIN.

### 3.6 Montage mural

La station KeContact M20 peut être montée au mur. Ce montage requiert les supports muraux adaptés. Ils ne sont pas livrés et doivent être commandés séparément.

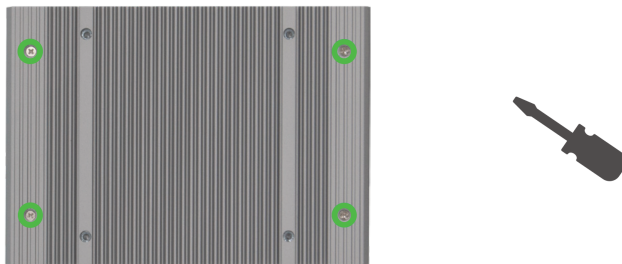
#### Information

Une éventuelle carte SIM doit être installée avant le montage. Sinon, l'installation n'est pas possible.

Matériel/Outillage nécessaire :

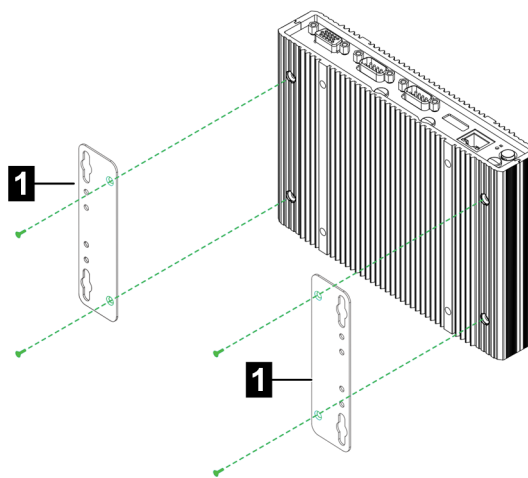
- 4 vis M3 10 mm (livrées)
- Tournevis cruciforme PH1 (non livré)
- Supports muraux (non livrés)

Les quatre trous pour les vis sont placés dans le fond de la KeContact M20.



Pour monter la KeContact M20 sur le mur :

- 1) Desserrez les vis M3 du fond du boîtier.
- 2) Fixez les deux supports (1) avec les quatre vis M3 sur la KeContact M20.



- 3) La KeContact M20 peut être montée à différentes distances du mur avec les trous de vis prépercés.
- 4) Montage au mur de la KeContact M20.

La station KeContact M20 est montée sur le mur.

## 4 Connexions et câblage



### ATTENTION!

#### Risque d'incendie lié aux courants de compensation

Le blindage de l'interface Ethernet n'est pas séparé galvaniquement. Les connexions à un appareil situé en dehors de l'installation du bâtiment ou à un autre système de compensation de potentiel peuvent entraîner des courants de compensation élevés. Dans ce cas, utiliser un dispositif de transmission optique adapté de l'interface Ethernet.

### 4.1 Alimentation électrique

La station KeContact M20 ne doit être alimentée que par le bloc d'alimentation fourni (dans l'armoire électrique) avec la prise DC-In.

L'alimentation primaire du bloc d'alimentation est de la responsabilité de l'installateur électrique concerné (câble de connexion du bloc d'alimentation non fourni).

Le bloc d'alimentation ne doit pas être utilisé dans un environnement présentant une pollution supérieure au degré 2 (selon EN 61010-1). Respectez toutes les consignes de sécurité et les indications du fabricant.

#### Information

Degré de pollution 2, description selon la norme EN 61010-1 :

La seule pollution généralement observée est non conductrice, bien qu'une conductivité temporaire due à la condensation soit parfois attendue.

### 4.2 Montage de l'antenne



### ATTENTION!

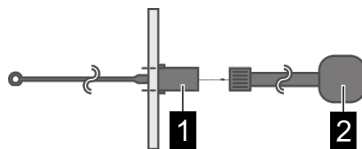
#### Risque pour les personnes lié aux champs électromagnétiques

Pour respecter les seuils d'exposition des personnes aux champs électromagnétiques, l'antenne doit être montée pour rester à au moins 25 cm d'elles.

#### Montage de l'antenne directement sur l'appareil

Pour monter l'antenne :

- 1) Éteindre et séparer le câble d'alimentation des appareils reliés à la KeContact M20.
- 2) Visser l'antenne (2) sur sa prise (1).



L'antenne est montée.

### Montage de l'antenne sur l'armoire électrique

Pour monter l'antenne :

- 1) Éteindre et séparer le câble d'alimentation des appareils reliés à la KeContact M20.
- 2) Desserrer le contre-écrou et le retirer avec sa rondelle de l'antenne
- 3) Faire passer le câble de l'antenne dans le trou prépercé (pour vis M10) dans l'armoire de commande
- 4) Retirer le fil adhésif de l'antenne avant de la poser et de l'orienter à l'extérieur de l'armoire de commande.



- 5) Fixer l'antenne à l'intérieur de l'armoire électrique avec une rondelle et d'un contre-écrou (livrés) (max. 5 Nm).
- 6) Visser fermement le câble de l'antenne aux deux prises de l'antenne.

L'antenne est montée.

## 5 Caractéristiques techniques

### 5.1 Alimentation

#### Ordinateur intégré

Tension d'alimentation :	9 - 36 V CC
Puissance :	max. 30 W

#### Bloc d'alimentation

Tension d'alimentation :	100 - 240 V CA, (50/60 Hz)
Tension de sortie :	24 V CC
Puissance de sortie :	Max. 60 W
Catégorie de surtension :	II selon EN 60664
Classe de protection :	II

### 5.2 Conditions ambiantes

Utilisation :	Intérieur
Limitations d'accès sur le lieu d'installation :	Accès limité (armoire électrique)
Montage (fixe) :	Ordinateur intégré : Sur le mur ou un rail DIN Bloc d'alimentation : Sur un rail seulement
Température de service :	-20 à +55°C
Température de stockage :	-40 à +85°C
Humidité relative :	5 à 95% sans condensation
Altitude :	3000 m max.

### 5.3 Antenne LTE

Type :	Antenne double LTE
Câble :	2 m LL 100 avec connecteur mâle SMA
Indice de protection :	IP67

## 5.4 Dimensions, poids

### Antenne LTE

Largeur (W) :	80 mm
Hauteur (H) :	14,7 mm
Profondeur (D) :	74 mm
Montage :	Montage vissé M10x1

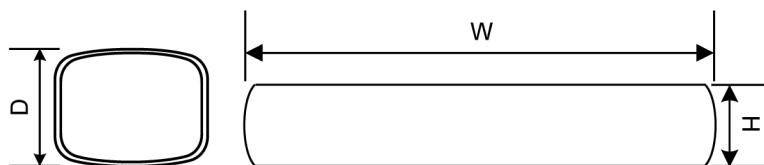


Fig. 5-4: Représentation schématique, dimensions en millimètres

### Ordinateur intégré

Largeur (W) :	188,5 mm
Hauteur (H) :	33 mm
Profondeur (D) :	127,8 mm
Poids :	700 g

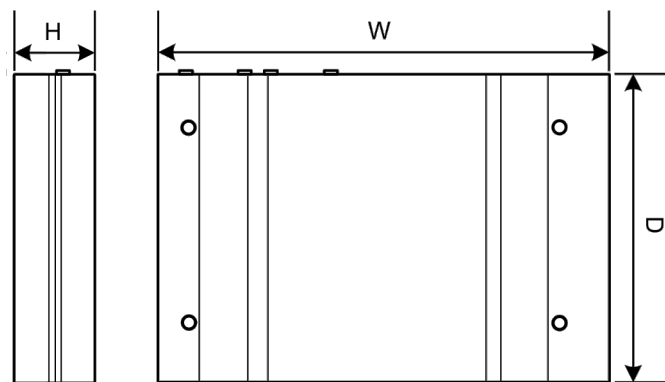


Fig. 5-5: Représentation schématique, dimensions en millimètres

### Bloc d'alimentation

Largeur (W) :	54,1 mm
Hauteur (H) :	90,9 mm
Profondeur (D) :	55,6 mm
Poids :	200 g

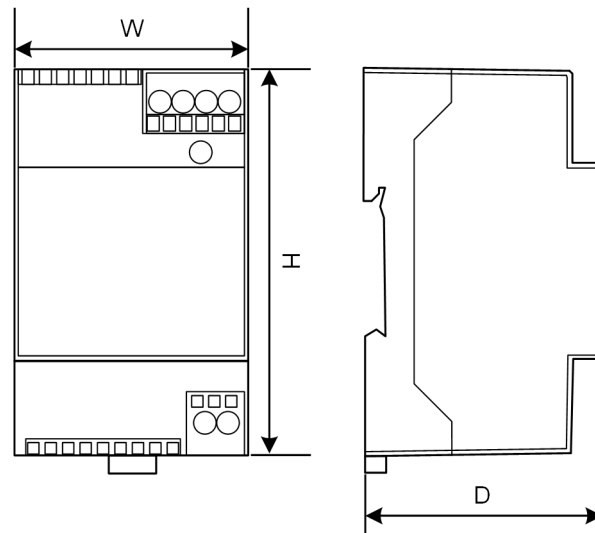
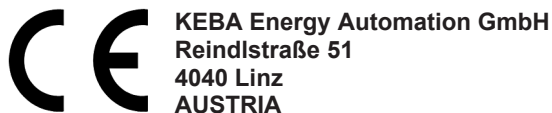


Fig. 5-6: Représentation schématique, dimensions en millimètres

## 6 Déclaration de conformité de l'UE



### SIMPLIFIED EU DECLARATION OF CONFORMITY



- EN** Hereby, KEBA declares that the radio equipment type model (\*1) is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet Address: (\*2)
- BG** С настоящото KEBA декларира, че този тип радиосъоръжение (\*1) е в съответствие с Директива 2014/53/ЕС. Цялостният текст на ЕС декларацията за съответствие може да се намери на следния интернет адрес: (\*2)
- CS** Tímto KEBA prohlašuje, že typ rádiového zařízení (\*1) je v souladu se směrnicí 2014/53/EU. Úplné znění EU prohlášení o shodě je k dispozici na této internetové adrese: (\*2)
- DA** Hermed erklærer KEBA, at radioudstyretypen (\*1) er i overensstemmelse med direktiv 2014/53/EU. EU-overensstemmelseserklæringens fulde tekst kan findes på følgende internetadresse: (\*2)
- DE** Hiermit erklärt KEBA, dass das Gerät mit Funkfunktion (\*1) der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: (\*2)
- EL** Με την παρούσα ο/η KEBA, δηλώνει ότι ο ραδιοεξοπλισμός (\*1) πληροί την οδηγία 2014/53/ΕΕ. Το πλήρες κείμενο της δήλωσης συμμόρφωσης ΕΕ διατίθεται στην ακόλουθη ιστοσελίδα στο διαδίκτυο: (\*2)
- ES** Por la presente, KEBA declara que el tipo de equipo radioeléctrico (\*1) es conforme con la Directiva 2014/53/UE. El texto completo de la declaración UE de conformidad está disponible en la dirección Internet siguiente: (\*2)
- ET** Käesolevaga deklareerib KEBA, et käesolev raadioseadme tüüp (\*1) vastab direktiivi 2014/53/EL nõuetele. ELi vastavusdeklaratsiooni täielik tekst on kättesaadav järgmisel internetiaadressil: (\*2)
- FI** KEBA vakuuttaa, että radiolaitetyypin (\*1) on direktiivin 2014/53/EU mukainen. EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen täysimittainen teksti on saatavilla seuraavassa internetosoitteessa: (\*2)
- FR** Le soussigné, KEBA, déclare que l'équipement radioélectrique du type (\*1) est conforme à la directive 2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible à l'adresse internet suivante: (\*2)
- HR** KEBA ovime izjavljuje da je radijska oprema tipa (\*1) u skladu s Direktivom 2014/53/EU. Cjeloviti tekst EU izjave o sukladnosti dostupan je na sljedećoj internetskoj adresi: (\*2)
- HU** KEBA igazolja, hogy a (\*1) típusú rádióberendezés megfelel a 2014/53/EU irányelvnek. Az EU-megfelelőségi nyilatkozat teljes szövege elérhető a következő internetes címen: 2014.5.22. L 153/104 Az Európai Unió Hivatalos Lapja HU: (\*2)
- IT** Il fabbricante, KEBA, dichiara che il tipo di apparecchiatura radio (\*1) è conforme alla direttiva 2014/53/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet: (\*2)
- LT** Aš, KEBA AG, patvirtinu, kad radijo įrenginių tipas (\*1) atitinka Direktyvą 2014/53/ES. Visas ES atitikties deklaracijos tekstas prieinamas šiuo interneto adresu: (\*2)
- LV** Ar šo KEBA deklarē, ka radioiekārta (\*1) atbilst Direktīvai 2014/53/ES. Pilns ES atbilstības deklarācijas teksts ir pieejams šādā interneta vietnē: (\*2)
- MT** B'dan, KEBA, niddikjara li dan it-tip ta' tagħmir tar-radju (\*1) huwa konformi mad-Direttiva 2014/53/UE. It-test kollu tad-dikjarazzjoni ta' konformità tal-UE huwa disponibbli f'dan l-indirizz tal-Internet li ġej: (\*2)
- NL** Hierbij verklaar ik, KEBA, dat het type radioapparatuur (\*1) conform is met Richtlijn 2014/53/EU. De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring kan worden geraadpleegd op het volgende internetadres: (\*2)
- PL** KEBA niniejszym oświadcza, że typ urządzenia radiowego (\*1) jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym: (\*2)

- PT** O(a) abaixo assinado(a) KEBA declara que o presente tipo de equipamento de rádio (\*1) está em conformidade com a Diretiva 2014/53/UE. O texto integral da declaração de conformidade está disponível no seguinte endereço de Internet: (\*2)
- RO** Prin prezenta, KEBA declară că tipul de echipamente radio (\*1) este în conformitate cu Directiva 2014/53/UE. Textul integral al declarației UE de conformitate este disponibil la următoarea adresă internet: (\*2)
- SK** KEBA týmto vyhlasuje, že rádiové zariadenie typu (\*1) je v súlade so smernicou 2014/53/EÚ. Úplné EÚ vyhlásenie o zhode je k dispozícii na tejto internetovej adrese: (\*2)
- SL** KEBA potrjuje, da je tip radijske opreme (\*1) skladen z Direktivo 2014/53/EU. Celotno besedilo izjave EU o skladnosti je na voljo na naslednjem spletnem naslovu: (\*2)
- SV** Härmed försäkrar KEBA att denna typ av radioutrustning (\*1) överensstämmer med direktiv 2014/53/EU. Den fullständiga texten till EU-försäkran om överensstämmelse finns på följande webbadress: (\*2)

(\*1)

Variants						
<b>Exemple :</b>	<b>KC-M20-</b>	<b>E</b>	<b>0L</b>	<b>E02-</b>	<b>040-</b>	<b>xxxxxx</b>
	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>
<i>I</i>	Product and series			<b>KC-M20</b>	...Génération de l'appareil (KeContact-M20)	
<i>II</i>	Version spécifique au pays			<b>E</b>	...Europe	
<i>III</i>	Interface - wireless			<b>0L</b>	...4G	
<i>IV</i>	Interface - wired			<b>E02</b>	...Ethernet	
<i>V</i>	No. of supported charging points			<b>010</b>	...Mini – Support of 10 KeContact P30 c-series charging points	
				<b>020</b>	...Small – Support of 20 KeContact P30 c-series charging points	
				<b>040</b>	...Medium – Support of 40 KeContact P30 c-series charging points	
				<b>200</b>	...Large – Support of 200 KeContact P30 c-series charging points	
<i>VI</i>	Customer options			<b>xxxxxx</b>	...Options pour les versions individuelles des clients, non pertinent pour la déclaration de conformité de l'UE	

(\*2)

[www.keba.com/emobility-downloads](http://www.keba.com/emobility-downloads)

### Information

Le marquage CE de KEBA Energy Automation GmbH ne concerne que le montage du modem LTE et du disque SSD ainsi que l'assemblage des composants du système.

# **KeContact**

**M20**

**Gestione delle ricariche ampliata  
Istruzione breve V 1.02**

**Traduzione delle istruzioni originali**

**KEBA<sup>®</sup>**

Automation by innovation.

Documento: V 1.02  
N. documento: 124500 | Version published: 07.2025  
Numero pagine: 294

© KEBA 2022

Con riserva di modifiche determinate dall'ulteriore sviluppo tecnologico. Non si presta alcuna garanzia sui dati.

Tuteliamo i nostri diritti.

**KEBA Energy Automation GmbH**

Reindstraße 51, A-4040 Linz, Austria, [www.keba.com/emobility](http://www.keba.com/emobility)  
☎ +43 732 7090-0, 📠 +43 732 7309-10, ✉ [kecontact@keba.com](mailto:kecontact@keba.com)

Informazioni su KEBA e sulle nostre filiali sono reperibili al sito [www.keba.com](http://www.keba.com).

**Sommario**

<b>1</b>	<b>Introduzione .....</b>	<b>170</b>
1.1	Rappresentazione delle avvertenze di sicurezza.....	170
<b>2</b>	<b>Descrizione .....</b>	<b>172</b>
2.1	Vista anteriore.....	172
2.2	Vista posteriore .....	172
<b>3</b>	<b>Avvertenze per il montaggio e l'installazione.....</b>	<b>173</b>
3.1	Istruzioni generali.....	173
3.2	Avvertenze ESD.....	173
3.3	Climatizzazione, aerazione .....	174
3.4	Ingombro.....	174
3.5	Montaggio nell'armadio elettrico .....	174
3.6	Montaggio a parete .....	176
<b>4</b>	<b>Collegamenti e cablaggio .....</b>	<b>178</b>
4.1	Tensione di alimentazione .....	178
4.2	Montaggio dell'antenna.....	178
<b>5</b>	<b>Dati tecnici .....</b>	<b>180</b>
5.1	Alimentazione .....	180
5.2	Condizioni ambientali.....	180
5.3	Antenna LTE .....	180
5.4	Dimensioni, peso .....	181
<b>6</b>	<b>Dichiarazione di conformità UE .....</b>	<b>183</b>

# 1 Introduzione

La presente istruzione breve descrive i passaggi da eseguire e le informazioni basilari per l'installazione di KeContact M20 ed è rivolta a elettrici specializzati.

Per una messa in funzione completa, sono da osservare assolutamente le istruzioni di KeContact M20.

Ulteriori manuali e informazioni valide sono disponibili al nostro sito Internet:

[www.keba.com/emobility-downloads](http://www.keba.com/emobility-downloads)



## AVVERTENZA!

### Pericolo per le persone dovuto a scossa elettrica!

Oltre a quanto indicato nel presente documento, si devono osservare anche le istruzioni relative all'alimentatore allegate nella confezione.

## Informazione

Se a causa della lingua la descrizione dell'alimentatore fornita con l'alimentatore non dovesse essere comprensibile, andrà utilizzata una descrizione in lingua adatta reperibile sulla homepage del fabbricante.

## 1.1 Rappresentazione delle avvertenze di sicurezza

In diversi punti del manuale si trovano indicazioni e segnalazioni di possibili pericoli. I simboli utilizzati hanno il significato seguente:



### PERICOLO!

Significa che la mancata adozione di misure cautelative causa gravi lesioni oppure anche la morte.



### AVVERTENZA!

Significa che la mancata adozione di misure cautelative può causare lesioni gravi o addirittura mortali.



### CAUTELA!

Significa che la mancata adozione di misure cautelative può provocare lesioni di lieve entità.

### Attenzione

Significa che la mancata adozione di misure cautelative può provocare danni materiali.

**ESD**

Con questo segnale si avvisa delle possibili conseguenze in caso di contatto con componenti sensibili alle cariche elettrostatiche.

---

**Informazione**

Identifica consigli per l'uso e informazioni utili. Qui non sono contenute informazioni che avvisano di una funzione pericolosa o dannosa.

## 2 Descrizione

### 2.1 Vista anteriore

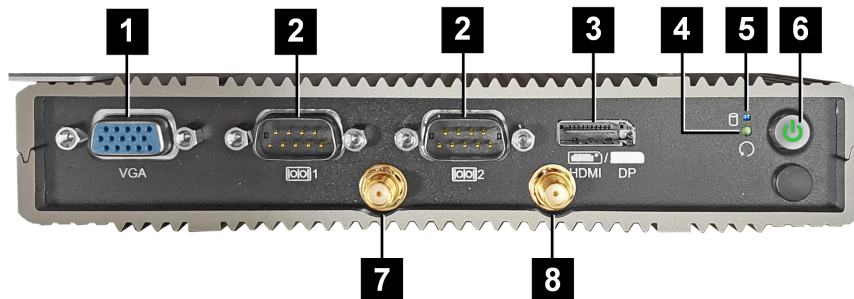


Fig. 2-1: Vista anteriore Embedded PC

<b>1</b> ... VGA*	<b>2</b> ... COM*
<b>3</b> ... HDMI/DP*	<b>4</b> ... Tasto Reset
<b>5</b> ... LED di stato	<b>6</b> ... Tasto di accensione
<b>7</b> ... Antenna LTE diversity	<b>8</b> ... Antenna LTE main

\*) Collegamento privo di funzione

### 2.2 Vista posteriore

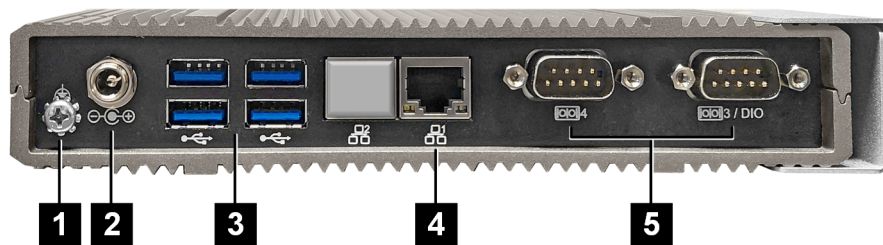


Fig. 2-2: Vista posteriore Embedded PC

<b>1</b> ... Messa a terra (GND)	<b>2</b> ... DC-In
<b>3</b> ... USB	<b>4</b> ... Ethernet (LAN)
<b>5</b> ... COM*	

\*) Collegamento privo di funzione

## 3 Avvertenze per il montaggio e l'installazione

### 3.1 Istruzioni generali

Per proteggere KeContact M20 da accessi non autorizzati, furti, atti vandalici e configurazioni errate, deve essere installato in un ambiente bloccabile (ad es. un armadio elettrico dotato di serratura).



#### AVVERTENZA!

##### Pericolo per le persone dovuto a scossa elettrica!

- Embedded PC deve essere sempre installato isolandolo in modo sicuro dai circuiti elettrici con tensioni pericolose.
- L'alimentatore deve essere installato in un armadio elettrico in modo sicuro anche per persone inesperte.

### 3.2 Avvertenze ESD

I componenti elettronici generalmente sono sensibili alle scariche elettrostatiche (**Electro Static Discharge**). L'induzione elettrostatica può verificarsi durante ogni attività legata ad un movimento. Le scariche elettrostatiche si possono generare ad ogni contatto.

Per lo più sono talmente deboli da non essere percepibili. Tuttavia, possono compromettere o danneggiare irrimediabilmente i componenti elettronici quando non sono protetti. Pertanto, la manipolazione di parti elettroniche aperte è consentita solo se dotate di un'efficace protezione ESD.

Durante la manipolazione di parti elettroniche **aperte** sono da adottare le seguenti precauzioni ESD:

- Toccare le parti elettroniche aperte solo in caso di assoluta necessità.
- Portare un bracciale antistatico ESD.
- Utilizzare un piano di appoggio antistatico.
- Creare un collegamento conduttivo tra apparecchio/sistema, piano di appoggio, bracciale antistatico e collegamento a terra.
- Indossare preferibilmente indumenti in cotone piuttosto che sintetici.
- Tenere sgombra l'area di lavoro da materiali fortemente isolanti (ad es. polistirolo, materiali sintetici, nylon, ...).
- Utilizzare la protezione ESD anche in caso di componenti difettosi.

Conservare gli apparecchi sempre nelle confezioni originali ed estrarli solo al momento del montaggio.

Evitare il contatto diretto con componenti elettronici eventualmente accessibili, anche quando i componenti sono integrati in una scatola, come ad es. nella zona di terminali non assemblati.

### 3.3 Climatizzazione, aerazione



#### CAUTELA!

Le alte temperature possono danneggiare irrimediabilmente l'apparecchio!

- La temperatura di esercizio all'interno dell'armadio elettrico non deve essere superiore alla temperatura ambiente ammissibile per KeContact M20. Se non è possibile garantirlo con una sottrazione di calore naturale, è necessario climatizzare l'armadio elettrico.

### 3.4 Ingombro

#### Embedded PC

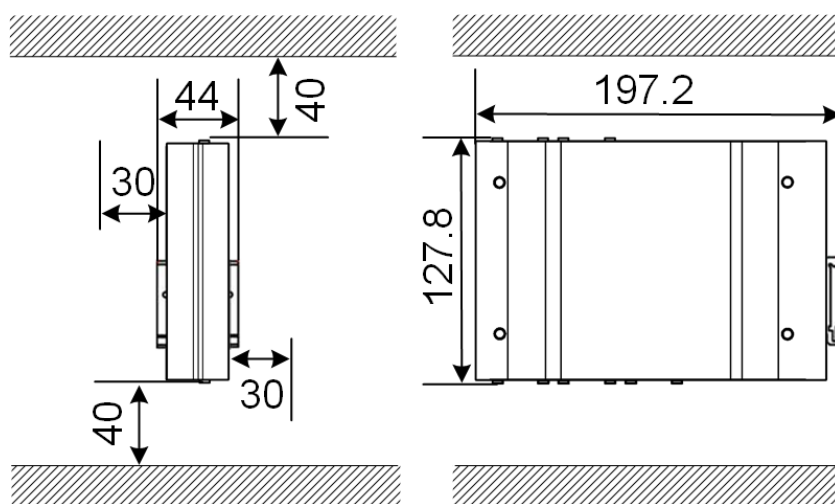


Fig. 3-3: Ingombro (dimensioni in mm) in caso di montaggio nell'armadio elettrico

I dati qui forniti fanno riferimento alle distanze minime. Se in corso di esercizio è necessario usare la chiavetta USB, potrebbe essere necessario uno spazio più ampio.

### 3.5 Montaggio nell'armadio elettrico

#### Informazione

- KeContact M20 deve essere posizionato in modo da lasciare sgombro l'accesso ai componenti dell'armadio elettrico già installati.
- Prima del montaggio, se necessario, inserire la scheda SIM. Altrimenti, non è possibile effettuare l'installazione.

KeContact M20 può essere montato su una guida DIN. Il kit di montaggio comprende due supporti (di cui uno più corto in profondità) e una clip per il montaggio.

### Informazione

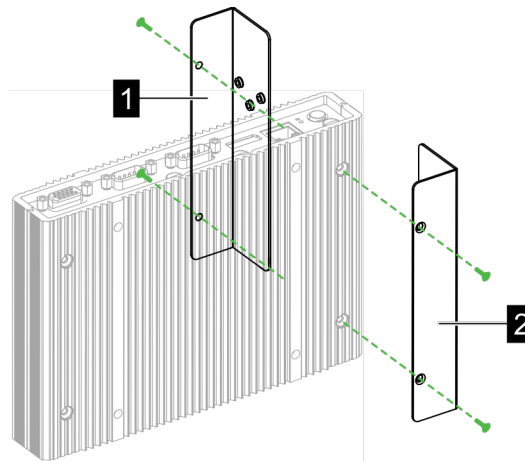
I fori per le viti su KeContact M20 per il kit di montaggio sono simmetrici. Il kit di montaggio può essere montato su ogni lato di KeContact M20.

Materiale e attrezzi necessari:

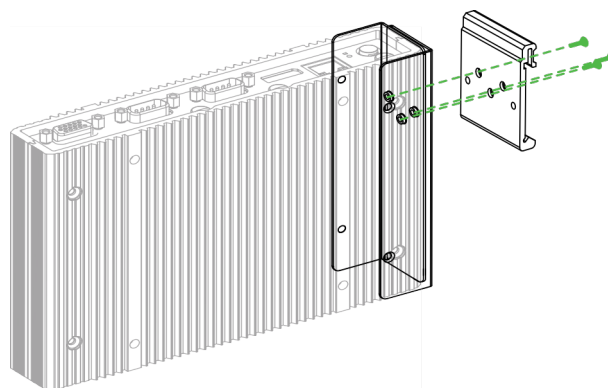
- 3 viti M3, lunghezza 5 mm (incluse nella fornitura)
- Cacciavite a stella PH1 (non incluso nella fornitura)

Per montare KeContact M20 sulla guida DIN, procedere nel modo seguente:

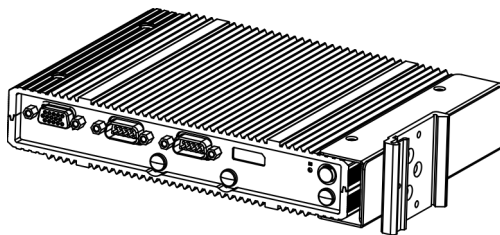
- 1) Svitare le viti M3 sul lato della scatola.
- 2) Fissare il supporto corto (2) con due viti M3 su KeContact M20 (max. 0,59 Nm, tolleranza  $\pm 0,05$  Nm).



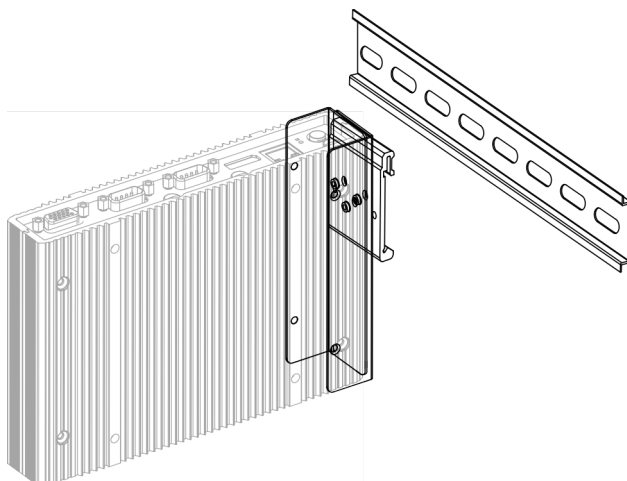
- 3) Fissare il supporto lungo (1) con due viti M3 su KeContact M20 (sul lato opposto del supporto corto). Il supporto lungo deve trovarsi sopra a quello corto.
- 4) Fissare la clip per il montaggio ai supporti con tre viti M3.



- 5) Verificare che il kit di montaggio sia montato nel modo seguente:



6) Montare KeContact M20 sulla guida DIN.



7) Se necessario, predisporre il collegamento a terra per il kit di montaggio.

KeContact M20 è montato sulla guida DIN.

### 3.6 Montaggio a parete

In via opzionale, KeContact M20 può essere montato su una parete. Questo montaggio richiede appositi supporti che non sono compresi nella fornitura, ma possono essere ordinati come accessori.

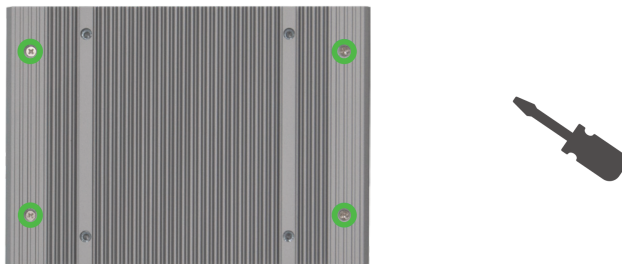
#### Informazione

Prima del montaggio, se necessario, inserire la scheda SIM. Altrimenti, non è possibile effettuare l'installazione.

Materiale e attrezzi necessari:

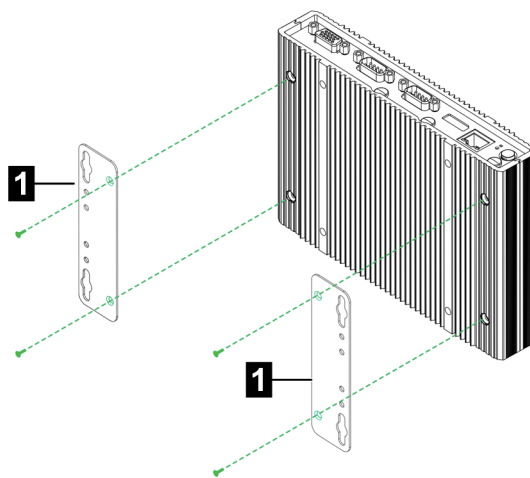
- 4 viti M3, lunghezza 10 mm (incluse nella fornitura)
- Cacciavite a stella PH1 (non incluso nella fornitura)
- Supporti a parete (non inclusi nella fornitura)

I quattro fori per le viti si trovano sul lato inferiore di KeContact M20.



Per montare KeContact M20 sulla parete, procedere nel modo seguente:

- 1) Svitare le viti M3 sul lato inferiore della scatola.
- 2) Fissare i due supporti a parete **(1)** con quattro viti M3 su KeContact M20.



- 3) KeContact M20 può essere montato a una distanza variabile dalla parete grazie ai fori per le viti preforati.
- 4) Montare KeContact M20 sulla parete.

KeContact M20 è montato sulla parete.

## 4 Collegamenti e cablaggio



### CAUTELA!

#### Pericolo di incendio dovuto a correnti di compensazione

La schermatura dell'interfaccia Ethernet non è separata galvanicamente. In caso di collegamento con un apparecchio al di fuori dell'installazione dell'edificio o con un altro sistema equipotenziale si possono produrre forti correnti di compensazione. In questo caso si deve utilizzare una comunicazione ottica adeguata dell'interfaccia Ethernet.

### 4.1 Tensione di alimentazione

KeContact M20 deve essere alimentato esclusivamente con l'alimentatore compreso nella fornitura (nell'armadio elettrico) utilizzando la presa DC-In.

L'elettricista incaricato risponde dell'alimentazione primaria dell'alimentatore (cavo di allacciamento alla rete non incluso nella fornitura).

L'alimentatore deve essere utilizzato in un ambiente con un grado massimo di sporcizia 2 (secondo EN 61010-1). Si devono rispettare tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni del fabbricante.

#### Informazione

Grado di sporco 2, descrizione conforme alla norma EN 61010-1:

Generalmente si produce sporco non conduttore, tuttavia occasionalmente è da prevedere una conduttività temporanea causata dalla condensa.

### 4.2 Montaggio dell'antenna



### CAUTELA!

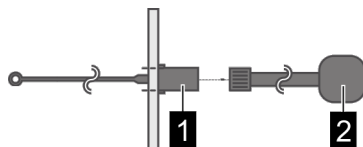
#### Pericolo per le persone dovuto a campi elettromagnetici

Per rispettare i limiti di esposizione delle persone ai campi elettromagnetici, è necessario montare l'antenna a una distanza di almeno 25 cm dalle persone.

#### Montaggio dell'antenna direttamente sull'apparecchio

Per montare l'antenna, procedere nel modo seguente:

- 1) Spegnerne gli apparecchi che sono collegati al KeContact M20 e disinserire i cavi di rete.
- 2) Avvitare a fondo l'antenna (2) sull'attacco dell'antenna (1).



L'antenna è montata.

### Montaggio dell'antenna sull'armadio elettrico

Per montare l'antenna, procedere nel modo seguente:

- 1) Spegnere gli apparecchi che sono collegati al KeContact M20 e disinserire i cavi di rete.
- 2) Svitare il controdado e rimuoverlo con la rondella dall'antenna
- 3) Introdurre il cavo dell'antenna nell'armadio elettrico attraverso il foro preforato (vite M10)
- 4) Togliere la pellicola adesiva dall'antenna, posizionare l'antenna e applicare all'esterno dell'armadio elettrico.



- 5) Fissare l'antenna con la rondella e il controdado (compresi nella fornitura) nell'interno dell'armadio elettrico (max 5 Nm).
- 6) Avvitare a fondo il cavo dell'antenna ai due attacchi per l'antenna.

L'antenna è montata.

## 5 Dati tecnici

### 5.1 Alimentazione

#### Embedded PC

Tensione di alimentazione:	9 - 36 VDC
Potenza:	max. 30 W

#### Alimentatore

Tensione di alimentazione:	100 - 240 VAC (50/60 Hz)
Tensione di uscita:	24 VDC
Potenza di uscita:	max 60 W
Categoria di sovratensione:	II secondo EN 60664
Classe di protezione:	II

### 5.2 Condizioni ambientali

Utilizzo:	Ambiente interno
Limitazioni d'accesso nel luogo d'installazione:	Accesso limitato (armadio elettrico)
Montaggio (statico):	Embedded PC: A parete o su guida DIN Alimentatore: solo su guida DIN
Temperatura di esercizio:	da -20 °C a +55 °C
Temperatura di magazzino:	da -40 °C fino a +85 °C
Umidità relativa:	5% fino al 95% (non condensante)
Altitudine:	max. 3.000 m sopra il livello del mare

### 5.3 Antenna LTE

Tipo:	Antenna doppia LTE
Cavo:	2 m LL 100 con connettore SMA male
Grado di protezione:	IP67

## 5.4 Dimensioni, peso

### Antenna LTE

Larghezza (W):	80 mm
Altezza (H):	14,7 mm
Profondità (D):	74 mm
Montaggio:	Montaggio a vite M10x1

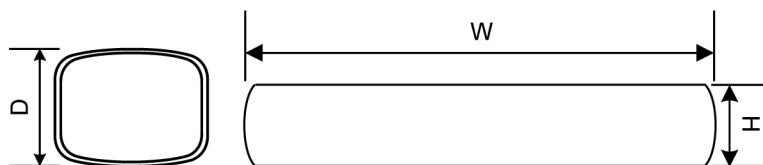


Fig. 5-4: Rappresentazione schematica, dimensioni in millimetri

### Embedded PC

Larghezza (W):	188,5 mm
Altezza (H):	33 mm
Profondità (D):	127,8 mm
Peso:	700 g

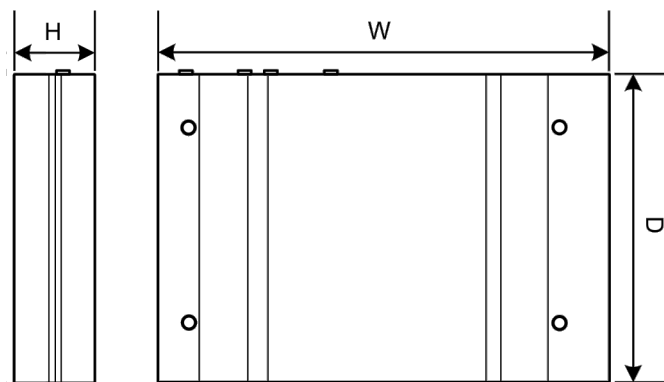


Fig. 5-5: Rappresentazione schematica, dimensioni in millimetri

### Alimentatore

Larghezza (W):	54,1 mm
Altezza (H):	90,9 mm
Profondità (D):	55,6 mm
Peso:	200 g

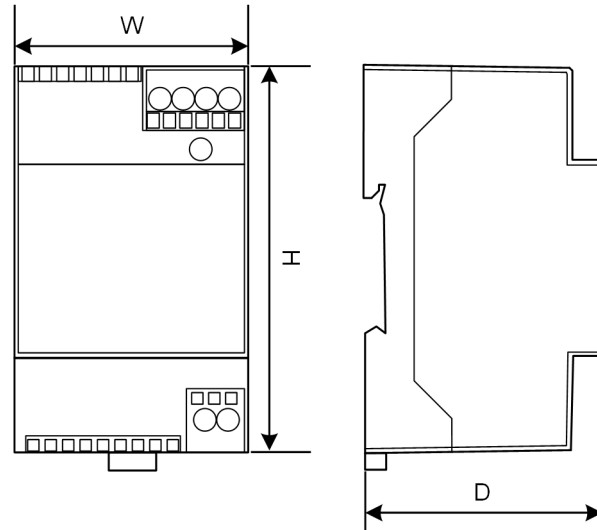
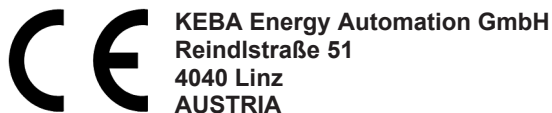


Fig. 5-6: Rappresentazione schematica, dimensioni in millimetri

## 6 Dichiarazione di conformità UE



### SIMPLIFIED EU DECLARATION OF CONFORMITY



- EN** Hereby, KEBA declares that the radio equipment type model (\*1) is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet Address: (\*2)
- BG** С настоящото KEBA декларира, че този тип радиосъоръжение (\*1) е в съответствие с Директива 2014/53/ЕС. Цялостният текст на ЕС декларацията за съответствие може да се намери на следния интернет адрес: (\*2)
- CS** Tímto KEBA prohlašuje, že typ rádiového zařízení (\*1) je v souladu se směrnicí 2014/53/EU. Úplné znění EU prohlášení o shodě je k dispozici na této internetové adrese: (\*2)
- DA** Hermed erklærer KEBA, at radioudstyrtypen (\*1) er i overensstemmelse med direktiv 2014/53/EU. EU-overensstemmelseserklæringens fulde tekst kan findes på følgende internetadresse: (\*2)
- DE** Hiermit erklärt KEBA, dass das Gerät mit Funkfunktion (\*1) der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: (\*2)
- EL** Με την παρούσα ο/η KEBA, δηλώνει ότι ο ραδιοεξοπλισμός (\*1) πληροί την οδηγία 2014/53/ΕΕ. Το πλήρες κείμενο της δήλωσης συμμόρφωσης ΕΕ διατίθεται στην ακόλουθη ιστοσελίδα στο διαδίκτυο: (\*2)
- ES** Por la presente, KEBA declara que el tipo de equipo radioeléctrico (\*1) es conforme con la Directiva 2014/53/UE. El texto completo de la declaración UE de conformidad está disponible en la dirección Internet siguiente: (\*2)
- ET** Käesolevaga deklareerib KEBA, et käesolev raadioseadme tüüp (\*1) vastab direktiivi 2014/53/EL nõuetele. ELi vastavusdeklaratsiooni täielik tekst on kättesaadav järgmisel internetiaadressil: (\*2)
- FI** KEBA vakuuttaa, että radiolaitetyypin (\*1) on direktiivin 2014/53/EU mukainen. EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen täysimittainen teksti on saatavilla seuraavassa internetosoitteessa: (\*2)
- FR** Le soussigné, KEBA, déclare que l'équipement radioélectrique du type (\*1) est conforme à la directive 2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible à l'adresse internet suivante: (\*2)
- HR** KEBA ovime izjavljuje da je radijska oprema tipa (\*1) u skladu s Direktivom 2014/53/EU. Cjeloviti tekst EU izjave o sukladnosti dostupan je na sljedećoj internetskoj adresi: (\*2)
- HU** KEBA igazolja, hogy a (\*1) típusú rádióberendezés megfelel a 2014/53/EU irányelvnek. Az EU-megfelelőségi nyilatkozat teljes szövege elérhető a következő internetes címen: 2014.5.22. L 153/104 Az Európai Unió Hivatalos Lapja HU: (\*2)
- IT** Il fabbricante, KEBA, dichiara che il tipo di apparecchiatura radio (\*1) è conforme alla direttiva 2014/53/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet: (\*2)
- LT** Aš, KEBA AG, patvirtinu, kad radijo įrenginių tipas (\*1) atitinka Direktyvą 2014/53/ES. Visas ES atitikties deklaracijos tekstas prieinamas šiuo interneto adresu: (\*2)
- LV** Ar šo KEBA deklarē, ka radioiekārta (\*1) atbilst Direktīvai 2014/53/ES. Pilns ES atbilstības deklarācijas teksts ir pieejams šādā interneta vietnē: (\*2)
- MT** B'dan, KEBA, niddikjara li dan it-tip ta' tagħmir tar-radju (\*1) huwa konformi mad-Direttiva 2014/53/UE. It-test kollu tad-dikjarazzjoni ta' konformità tal-UE huwa disponibbli f'dan l-indirizz tal-Internet li ġej: (\*2)
- NL** Hierbij verklaar ik, KEBA, dat het type radioapparatuur (\*1) conform is met Richtlijn 2014/53/EU. De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring kan worden geraadpleegd op het volgende internetadres: (\*2)
- PL** KEBA niniejszym oświadcza, że typ urządzenia radiowego (\*1) jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym: (\*2)

- PT** O(a) abaixo assinado(a) KEBA declara que o presente tipo de equipamento de rádio (\*1) está em conformidade com a Diretiva 2014/53/UE. O texto integral da declaração de conformidade está disponível no seguinte endereço de Internet: (\*2)
- RO** Prin prezenta, KEBA declară că tipul de echipamente radio (\*1) este în conformitate cu Directiva 2014/53/UE. Textul integral al declarației UE de conformitate este disponibil la următoarea adresă internet: (\*2)
- SK** KEBA týmto vyhlasuje, že rádiové zariadenie typu (\*1) je v súlade so smernicou 2014/53/EÚ. Úplné EÚ vyhlásenie o zhode je k dispozícii na tejto internetovej adrese: (\*2)
- SL** KEBA potrjuje, da je tip radijske opreme (\*1) skladen z Direktivo 2014/53/EU. Celotno besedilo izjave EU o skladnosti je na voljo na naslednjem spletnem naslovu: (\*2)
- SV** Härmed försäkrar KEBA att denna typ av radioutrustning (\*1) överensstämmer med direktiv 2014/53/EU. Den fullständiga texten till EU-försäkran om överensstämmelse finns på följande webbadress: (\*2)

(\*1)

Variants						
<b>Example:</b>	<b>KC-M20-</b>	<b>E</b>	<b>0L</b>	<b>E02-</b>	<b>040-</b>	<b>xxxxxx</b>
	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>
<i>I</i>	Product and series			<b>KC-M20</b>	...Device generation (Ke-Contact-M20)	
<i>II</i>	Country-specific version			<b>E</b>	...Europe	
<i>III</i>	Interface - wireless			<b>0L</b>	...4G	
<i>IV</i>	Interface - wired			<b>E02</b>	...Ethernet	
<i>V</i>	No. of supported charging points			<b>010</b>	...Mini – Support of 10 KeContact P30 c-series charging points	
				<b>020</b>	...Small – Support of 20 KeContact P30 c-series charging points	
				<b>040</b>	...Medium – Support of 40 KeContact P30 c-series charging points	
				<b>200</b>	...Large – Support of 200 KeContact P30 c-series charging points	
<i>VI</i>	Customer options			<b>xxxxxx</b>	...Opzioni per versioni personalizzate, non rilevante per la Dichiarazione di Conformità UE	

(\*2)

[www.keba.com/emobility-downloads](http://www.keba.com/emobility-downloads)

### Informazione

La marcatura CE di KEBA Energy Automation GmbH si riferisce esclusivamente all'integrazione del modem LTE e della SSD nonché alla combinazione dei componenti di sistema.

# **KeContact**

**M20**

**Geavanceerde capaciteitsregeling  
Korte handleiding V 1.02**

**Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing**

**KEBA<sup>®</sup>**

Automation by innovation.

Document: V 1.02  
Documentnr.: 124500 | Version published: 07.2025  
Aantal pagina's: 294

© KEBA 2022

Wijzigingen in verband met technische ontwikkeling voorbehouden. Gegevens onder voorbehoud.

Wij handhaven onze rechten.

**KEBA Energy Automation GmbH**

Reindstraße 51, 4040 Linz, Oostenrijk, [www.keba.com/emobility](http://www.keba.com/emobility)  
☎ +43 732 7090-0, 📠 +43 732 7309-10, ✉ [kecontact@keba.com](mailto:kecontact@keba.com)

Informatie over KEBA en over onze vestigingen vindt u op [www.keba.com](http://www.keba.com).

**Inhoudsopgave**

<b>1</b>	<b>Inleiding.....</b>	<b>188</b>
1.1	Weergave veiligheidsinstructies.....	188
<b>2</b>	<b>Beschrijving.....</b>	<b>190</b>
2.1	Frontaanzicht .....	190
2.2	Achteraanzicht .....	190
<b>3</b>	<b>Montage- en inbouw instructies.....</b>	<b>191</b>
3.1	Algemene aanwijzingen .....	191
3.2	ESD-instructies .....	191
3.3	Airconditioning, ventilatie .....	192
3.4	Benodigde plaats .....	192
3.5	Monteren in de schakelkast .....	192
3.6	Muurmontage.....	194
<b>4</b>	<b>Aansluitingen en bedrading .....</b>	<b>196</b>
4.1	Spanningsvoorziening.....	196
4.2	Antenne monteren .....	196
<b>5</b>	<b>Technische gegevens .....</b>	<b>198</b>
5.1	Voeding.....	198
5.2	Omgevingsvoorwaarden .....	198
5.3	LTE-antenne .....	198
5.4	Afmetingen, gewicht.....	199
<b>6</b>	<b>EU-conformiteitsverklaring .....</b>	<b>201</b>

# 1 Inleiding

Deze korte handleiding is bedoeld voor elektrotechnici en beschrijft de basale stappen voor de installatie van de KeContact M20 en geeft de hiervoor benodigde informatie.

Voor een volledige inbedrijfstelling is het noodzakelijk de gebruiksaanwijzing van de KeContact M20 te lezen en op te volgen.

Handleidingen en nadere informatie vindt u op onze website:

[www.keba.com/emobility-downloads](http://www.keba.com/emobility-downloads)



## **WAARSCHUWING!**

### **Gevaar voor personen door elektrische schok!**

Behalve dit document moet ook alle informatie in de beschrijving van de voedingseenheid, die zich in de verpakking van de voedingseenheid bevindt, in acht genomen worden.

---

## **Informatie**

Als de bij de voedingseenheid gevoegde beschrijving niet gelezen en begrepen kan worden omdat deze niet in de vereiste taal beschikbaar is, moet de beschrijving in de gewenste taal van de homepage van de fabrikant gebruikt worden.

## 1.1 Weergave veiligheidsinstructies

In dit handboek vindt u op verschillende plaatsen aanwijzingen en waarschuwingen voor mogelijke gevaren. De gebruikte pictogrammen hebben de volgende betekenis:



### **GEVAAR!**

betekent dat de dood of ernstig letsel het gevolg zijn als de beschreven voorzorgsmaatregelen niet worden getroffen.

---



### **WAARSCHUWING!**

betekent dat de dood of ernstig letsel het gevolg kunnen zijn als de beschreven voorzorgsmaatregelen niet worden getroffen.

---



### **VOORZICHTIG!**

betekent dat licht letsel het gevolg kan zijn als de beschreven voorzorgsmaatregelen niet worden getroffen.

---

### **Let op**

betekent dat materiële schade het gevolg kan zijn als de beschreven voorzorgsmaatregelen niet worden getroffen.

---

**ESD**

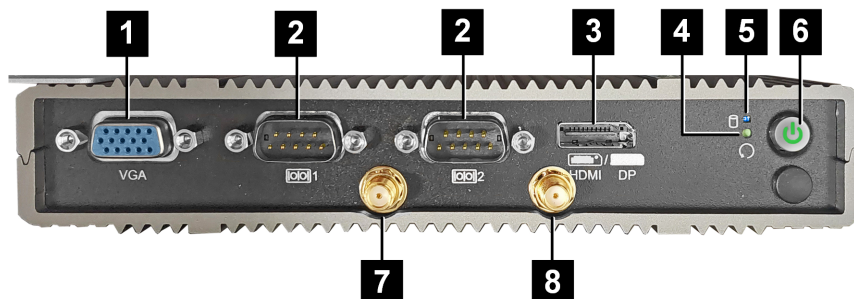
Met deze waarschuwing wordt gewezen op mogelijke gevolgen bij het aanraken van elektrostatisch gevoelige componenten.

**Informatie**

Staat bij tips voor het gebruik en nuttige informatie. Het handboek bevat geen informatie die voor een gevaarlijke of schadelijke functie waarschuwt.

## 2 Beschrijving

### 2.1 Frontaanzicht

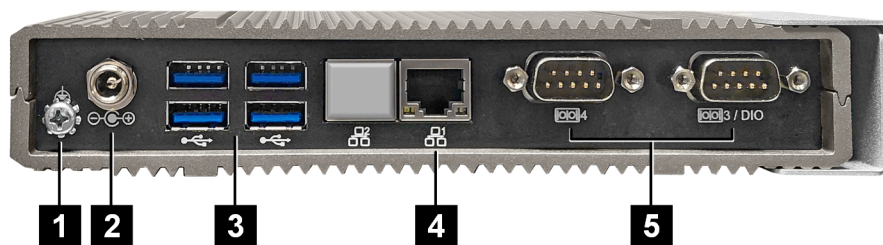


Afb. 2-1: Vooraanzicht Embedded PC

<b>1</b> ... VGA*	<b>2</b> ... COM*
<b>3</b> ... HDMI/DP*	<b>4</b> ... Resetknop
<b>5</b> ... Status-led	<b>6</b> ... Powerknop
<b>7</b> ... Antenne LTE diversity	<b>8</b> ... Antenne LTE main

\*) Aansluiting zonder functie

### 2.2 Achteraanzicht



Afb. 2-2: Achteraanzicht Embedded PC

<b>1</b> ... Aarde (GND)	<b>2</b> ... DC-In
<b>3</b> ... USB	<b>4</b> ... Ethernet (LAN)
<b>5</b> ... COM*	

\*) Aansluiting zonder functie

## 3 Montage- en inbouw instructies

### 3.1 Algemene aanwijzingen

Om KeContact M20 tegen toegang door onbevoegden, diefstal, vandalisme en onjuiste configuratie te beschermen, moet het apparaat in een afsluitbare omgeving worden geïnstalleerd (bijv. een afsluitbare schakelkast).



#### **WAARSCHUWING!**

##### **Gevaar voor personen door elektrische schok!**

- De Embedded PC moet altijd veilig geïsoleerd van circuits met gevaarlijke spanning geïnstalleerd worden.
- De voedingseenheid moet op een voor leken veilige manier in een schakelkast geïnstalleerd worden.

### 3.2 ESD-instructies

Elektronische onderdelen lopen over het algemeen gevaar door elektrostatische ontlading (Electro Static Discharge). Elektrostatische oplading kan optreden bij elke bewegende activiteit. ESD kan optreden bij elke bewegende aanraking.

De meeste ontladingen zijn zo klein dat ze niet opgemerkt worden. Zij kunnen echter nog steeds onbeschermde elektronische onderdelen beschadigen of vernietigen. Daarom is het hanteren van open elektronica in het algemeen alleen toegestaan met doeltreffende ESD-bescherming.

Neem de volgende ESD-maatregelen in acht bij het hanteren van **open** elektronica:

- Raak open elektronica alleen aan als het absoluut noodzakelijk is.
- Draag een geleidend ESD-polsbandje.
- Gebruik een geleidende werkondergrond.
- Breng een geleidende verbinding tot stand tussen het apparaat/systeem, de ondergrond, het polsbandje en de aardaansluiting.
- Voorkeur heeft katoenen werkkleding boven synthetische vezelstoffen.
- Houd de werkruimte vrij van sterk isolerende materialen (bijv. polystyreen, kunststoffen, nylon, ...).
- Pas ook ESD-bescherming toe op defecte modules.

Bewaar de apparaten in het algemeen altijd in de oorspronkelijke verpakking en verwijder ze pas vlak voor de inbouw.

Vermijd direct contact met toegankelijke elektronische componenten, bijvoorbeeld in de buurt van niet gebruikte aansluitklemmen, zelfs als de modules in een behuizing geïnstalleerd zijn.

### 3.3 Airconditioning, ventilatie



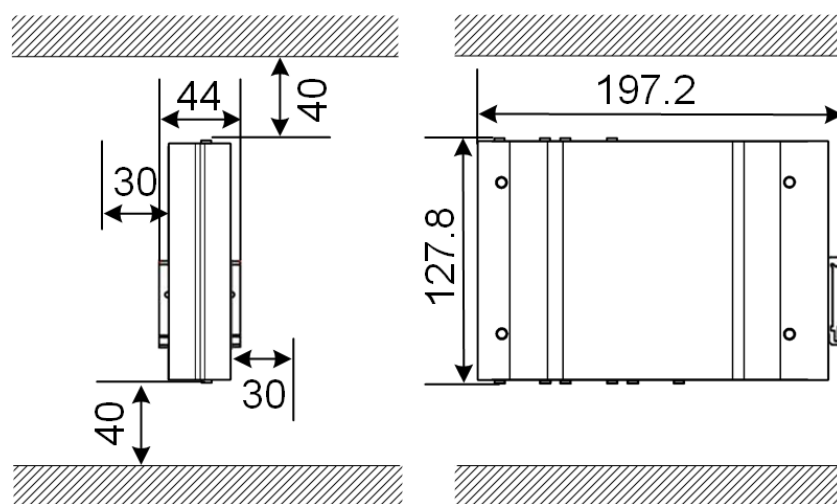
#### VOORZICHTIG!

Hoge temperaturen kunnen het apparaat vernielen!

- De bedrijfstemperatuur in de schakelkast mag niet hoger zijn dan de toegestane omgevingstemperatuur van de KeContact M20. Indien dit niet door natuurlijke warmteafvoer kan worden gewaarborgd, moet voor airconditioning van de schakelkast worden gezorgd.

### 3.4 Benodigde plaats

#### Embedded PC



Afb. 3-3: Benodigde ruimte (afmetingen in mm)

Aangegeven zijn de minimumafstanden. Als een USB-stick tijdens de werking gebruikt wordt, moet er eventueel rekening worden gehouden met meer ruimte.

### 3.5 Monteren in de schakelkast

#### Informatie

- Bij het plaatsen van de KeContact M20 moet ongehinderde toegang tot de bestaande onderdelen van de schakelkast behouden blijven.
- Voorafgaande aan de montage moet eventueel de simkaart worden geïnstalleerd. Anders is de installatie niet meer mogelijk.

De KeContact M20 kan op een DIN-rail gemonteerd worden. De montagekit bestaat uit twee beugels (één is korter in de diepte) en een montageclip.

### Informatie

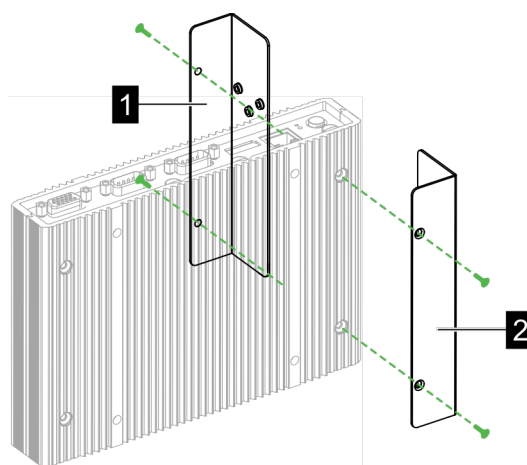
De schroefgaten op de KeContact M20 voor de montagekit zijn symmetrisch. De montagekit kan aan beide kanten van de KeContact M20 gemonteerd worden.

Benodigd materiaal en gereedschap:

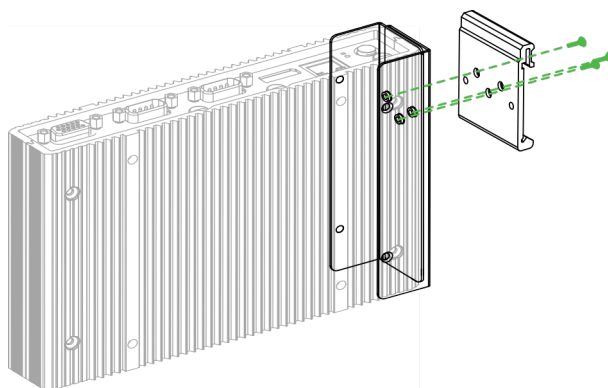
- 3 x M3 schroeven, 5 mm lengte (bij levering inbegrepen)
- Kruiskopschroevendraaier PH1 (niet bij de levering inbegrepen)

Ga als volgt te werk om de KeContact M20 op de DIN-rail te monteren:

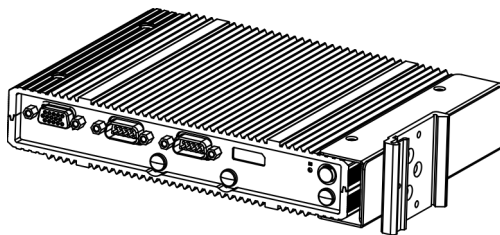
- 1) Draai de M3-schroeven aan de zijkant van de behuizing los.
- 2) Bevestig de korte beugel (2) met twee M3-schroeven aan de KeContact M20 (max. 0,59 Nm, tolerantie  $\pm 0,05$  Nm).



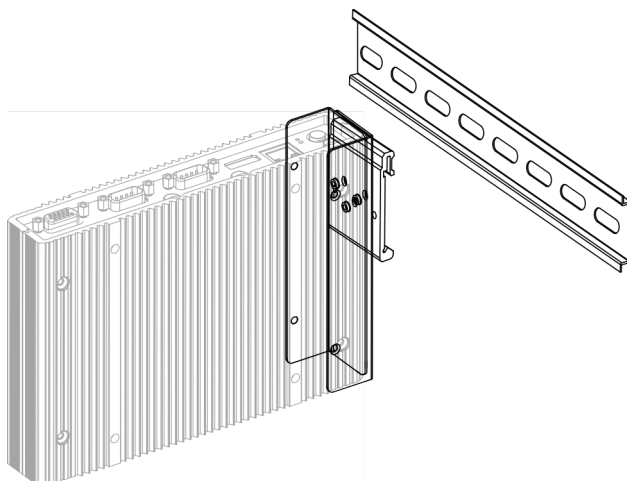
- 3) Bevestig de lange beugel (1) met twee M3-schroeven aan de KeContact M20 (aan de andere kant van de korte beugel). De lange beugel moet boven de korte beugel liggen.
- 4) Bevestig de montageclip met drie M3-schroeven aan de beugels.



- 5) Controleer of de montagekit als volgt gemonteerd is:



6) Monteer de KeContact M20 op de DIN-rail.



7) Indien nodig veiligheidsaarding aanbrengen voor de montagekit.

De KeContact M20 is op de DIN-rail gemonteerd.

### 3.6 Muurmontage

De KeContact M20 kan optioneel op een muur gemonteerd worden. Daarvoor zijn muurbeugels nodig. Deze zijn niet bij de levering inbegrepen en kunnen als accessoires besteld worden.

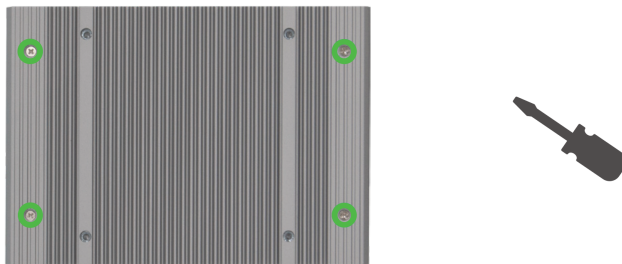
#### Informatie

Voorafgaande aan de montage moet u misschien de simkaart installeren. Anders is de installatie niet meer mogelijk.

Benodigd materiaal en gereedschap:

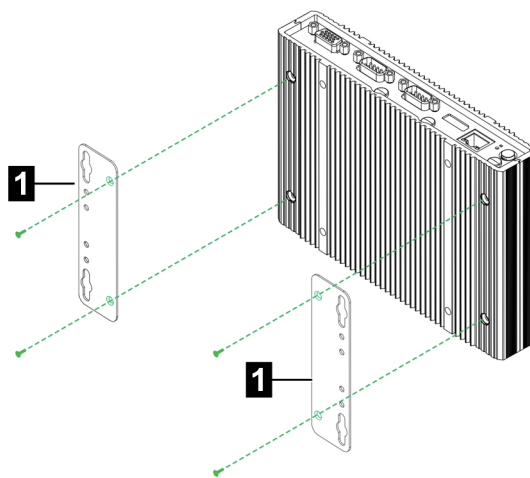
- 4 x M3 schroeven, 10 mm lengte (bij levering inbegrepen)
- Kruiskopschroevendraaier PH1 (niet bij de levering inbegrepen)
- Muurbeugels (niet bij de levering inbegrepen)

De vier schroefgaten bevinden zich aan de onderzijde van de KeContact M20.



Om KeContact M20 aan de muur te bevestigen, gaat u als volgt te werk:

- 1) Draai de M3-schroeven aan de onderkant van de behuizing los.
- 2) Bevestig de twee muurbeugels (1) met vier M3-schroeven aan de KeContact M20.



- 3) De KeContact M20 kan met behulp van de voorgeboorde schroefgaten op verschillende afstanden van de muur gemonteerd worden.
- 4) De KeContact M20 aan de muur monteren.

De KeContact M20 is aan de muur gemonteerd.

## 4 Aansluitingen en bedrading

---



### VOORZICHTIG!

#### Brandgevaar door vereffeningstromen

De afscherming van de ethernetinterface is niet galvanisch geïsoleerd. Aansluitingen op een apparaat buiten de gebouwinstallatie of een ander potentiaalvereffeningssysteem kunnen leiden tot hoge vereffeningstromen. In dat geval moet een geschikte optische transmissie van de ethernetinterface gebruikt worden.

---

### 4.1 Spanningsvoorziening

De KeContact M20 mag alleen gevoed worden via de bij de levering inbegrepen voedingseenheid (in de schakelkast) via de DC-In-aansluiting.

De primaire voeding van de voedingseenheid is de verantwoordelijkheid van de elektricien (de netwerkaansluitkabel is niet bij de levering inbegrepen).

De voedingseenheid moet gebruikt worden in omgevingen met een vervuiling die lager is dan vervuilingsgraad 2 (volgens EN 61010-1). Alle veiligheidsinstructies en informatie van de fabrikant van de voedingseenheid moeten in acht genomen worden.

#### Informatie

Vervuilingsgraad 2, beschrijving volgens de norm EN 61010-1:

Gewoonlijk treedt alleen niet-geleidende verontreiniging op, hoewel tijdelijke geleidbaarheid door dauw af en toe te verwachten is.

### 4.2 Antenne monteren

---



### VOORZICHTIG!

#### Gevaar voor personen door elektromagnetische velden

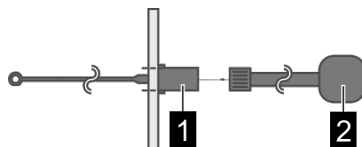
Om te voldoen aan de grenswaarden voor blootstelling van personen aan elektromagnetische velden, moet de antenne op minstens 25 cm afstand van personen worden gemonteerd.

---

#### Antenne dicht op het apparaat monteren

Ga als volgt te werk om de antenne te monteren:

- 1) Schakel de op de KeContact M20 aangesloten apparaten uit en koppel de netkabel los.
- 2) Schroef de antenne (2) op de antenne-aansluiting (1).



De antenne is gemonteerd.

### Antenne aan schakelkast monteren

Ga als volgt te werk om de antenne te monteren:

- 1) Schakel de op de KeContact M20 aangesloten apparaten uit en koppel de netkabel los.
- 2) Draai de borgmoer los en verwijder deze met de sluitring van de antenne.
- 3) Voer de kabel via een voorgeboord gat (voor M10-schroef) de schakelkast in.
- 4) Verwijder de plakfolie van de antenne, lijn de antenne uit en druk hem tegen de buitenkant van de schakelkast.



- 5) Bevestig de antenne aan de binnenkant van de schakelkast met een sluitring en een borgmoer (bij levering inbegrepen) (max. 5 Nm).
- 6) Schroef de antennekabel op de twee antenne-aansluitingen.

De antenne is gemonteerd.

## 5 Technische gegevens

### 5.1 Voeding

#### Embedded PC

Voedingsspanning:	9 - 36 VDC
Capaciteit:	Max. 30 W

#### Voedingseenheid

Voedingsspanning:	100 - 240 VAC (50/60 Hz)
Uitgangsspanning:	24 VDC
Uitgangsvermogen:	Max. 60 W
Overspanningscategorie:	II volgens EN 60664
Veiligheidsklasse:	II

### 5.2 Omgevingsvoorwaarden

Toepassing:	Binnen
Beperkte toegang tot opstelplaats:	Beperkte toegang (schakelkast)
Montage (stationair):	Embedded PC: Aan de muur of op een DIN-rail Voedingseenheid: Alleen op een DIN-rail
Bedrijfstemperatuur:	-20 °C tot +55 °C
Opslagtemperatuur:	-40 °C tot +85 °C
Relatieve luchtvochtigheid:	5% tot 95% niet condenserend
Hoogtepositie:	max. 3000 m boven zeespiegel

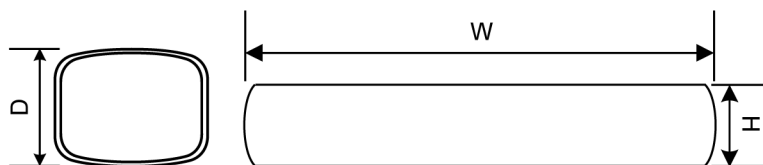
### 5.3 LTE-antenne

Type:	Dubbele LTE-antenne,
Kabel:	2 m LL 100 met SMA-male verbinder
Beschermingsgraad:	IP67

## 5.4 Afmetingen, gewicht

### LTE-antenne

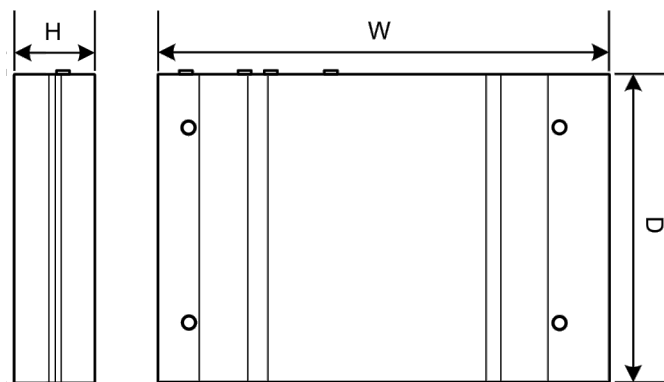
Breedte (W):	80 mm
Hoogte (H):	14,7 mm
Diepte (D):	74 mm
Montage:	Schroefmontage M10x1



Afb. 5-4: Schematische weergave, afmetingen in millimeters

### Embedded PC

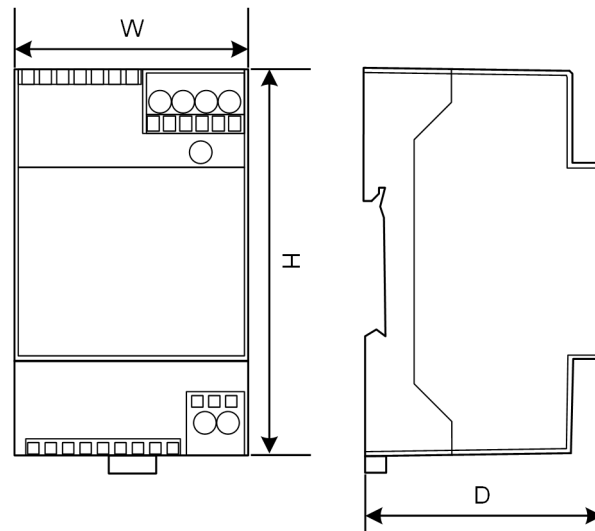
Breedte (W):	188,5 mm
Hoogte (H):	33 mm
Diepte (D):	127,8 mm
Gewicht:	700 g



Afb. 5-5: Schematische weergave, afmetingen in millimeters

### Voedingseenheid

Breedte (W):	54,1 mm
Hoogte (H):	90,9 mm
Diepte (D):	55,6 mm
Gewicht:	200 g

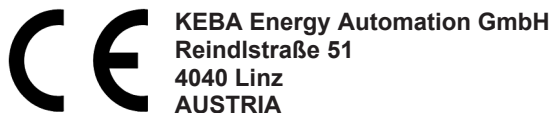


Afb. 5-6: Schematische weergave, afmetingen in millimeters

## 6 EU-conformiteitsverklaring



### SIMPLIFIED EU DECLARATION OF CONFORMITY



- EN** Hereby, KEBA declares that the radio equipment type model (\*1) is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet Address: (\*2)
- BG** С настоящото KEBA декларира, че този тип радиосъоръжение (\*1) е в съответствие с Директива 2014/53/ЕС. Цялостният текст на ЕС декларацията за съответствие може да се намери на следния интернет адрес: (\*2)
- CS** Tímto KEBA prohlašuje, že typ rádiového zařízení (\*1) je v souladu se směrnicí 2014/53/EU. Úplné znění EU prohlášení o shodě je k dispozici na této internetové adrese: (\*2)
- DA** Hermed erklærer KEBA, at radioudstyrstypen (\*1) er i overensstemmelse med direktiv 2014/53/EU. EU-overensstemmelseserklæringens fulde tekst kan findes på følgende internetadresse: (\*2)
- DE** Hiermit erklärt KEBA, dass das Gerät mit Funkfunktion (\*1) der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: (\*2)
- EL** Με την παρούσα ο/η KEBA, δηλώνει ότι ο ραδιοεξοπλισμός (\*1) πληροί την οδηγία 2014/53/ΕΕ. Το πλήρες κείμενο της δήλωσης συμμόρφωσης ΕΕ διατίθεται στην ακόλουθη ιστοσελίδα στο διαδίκτυο: (\*2)
- ES** Por la presente, KEBA declara que el tipo de equipo radioeléctrico (\*1) es conforme con la Directiva 2014/53/UE. El texto completo de la declaración UE de conformidad está disponible en la dirección Internet siguiente: (\*2)
- ET** Käesolevaga deklareerib KEBA, et käesolev raadioseadme tüüp (\*1) vastab direktiivi 2014/53/EL nõuetele. ELi vastavusdeklaratsiooni täielik tekst on kättesaadav järgmisel internetiaadressil: (\*2)
- FI** KEBA vakuuttaa, että radiolaitetyypin (\*1) on direktiivin 2014/53/EU mukainen. EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen täysimittainen teksti on saatavilla seuraavassa internetosoitteessa: (\*2)
- FR** Le soussigné, KEBA, déclare que l'équipement radioélectrique du type (\*1) est conforme à la directive 2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible à l'adresse internet suivante: (\*2)
- HR** KEBA ovime izjavljuje da je radijska oprema tipa (\*1) u skladu s Direktivom 2014/53/EU. Cjeloviti tekst EU izjave o sukladnosti dostupan je na sljedećoj internetskoj adresi: (\*2)
- HU** KEBA igazolja, hogy a (\*1) típusú rádióberendezés megfelel a 2014/53/EU irányelvnek. Az EU-megfelelőségi nyilatkozat teljes szövege elérhető a következő internetes címen: 2014.5.22. L 153/104 Az Európai Unió Hivatalos Lapja HU: (\*2)
- IT** Il fabbricante, KEBA, dichiara che il tipo di apparecchiatura radio (\*1) è conforme alla direttiva 2014/53/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet: (\*2)
- LT** Aš, KEBA AG, patvirtinu, kad radijo įrenginių tipas (\*1) atitinka Direktyvą 2014/53/ES. Visas ES atitikties deklaracijos tekstas prieinamas šiuo interneto adresu: (\*2)
- LV** Ar šo KEBA deklarē, ka radioiekārta (\*1) atbilst Direktīvai 2014/53/ES. Pilns ES atbilstības deklarācijas teksts ir pieejams šādā interneta vietnē: (\*2)
- MT** B'dan, KEBA, niddikjara li dan it-tip ta' tagħmir tar-radju (\*1) huwa konformi mad-Direttiva 2014/53/UE. It-test kollu tad-dikjarazzjoni ta' konformità tal-UE huwa disponibbli f'dan l-indirizz tal-Internet li ġej: (\*2)
- NL** Hierbij verklaar ik, KEBA, dat het type radioapparatuur (\*1) conform is met Richtlijn 2014/53/EU. De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring kan worden geraadpleegd op het volgende internetadres: (\*2)
- PL** KEBA niniejszym oświadcza, że typ urządzenia radiowego (\*1) jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym: (\*2)

- PT** O(a) abaixo assinado(a) KEBA declara que o presente tipo de equipamento de rádio (\*1) está em conformidade com a Diretiva 2014/53/UE. O texto integral da declaração de conformidade está disponível no seguinte endereço de Internet: (\*2)
- RO** Prin prezenta, KEBA declară că tipul de echipamente radio (\*1) este în conformitate cu Directiva 2014/53/UE. Textul integral al declarației UE de conformitate este disponibil la următoarea adresă internet: (\*2)
- SK** KEBA týmto vyhlasuje, že rádiové zariadenie typu (\*1) je v súlade so smernicou 2014/53/EÚ. Úplné EÚ vyhlásenie o zhode je k dispozícii na tejto internetovej adrese: (\*2)
- SL** KEBA potrjuje, da je tip radijske opreme (\*1) skladen z Direktivo 2014/53/EU. Celotno besedilo izjave EU o skladnosti je na voljo na naslednjem spletnem naslovu: (\*2)
- SV** Härmed försäkrar KEBA att denna typ av radioutrustning (\*1) överensstämmer med direktiv 2014/53/EU. Den fullständiga texten till EU-försäkran om överensstämmelse finns på följande webbadress: (\*2)

(\*1)

Varianten						
Voorbeeld:	KC-M20-	E	0L	E02-	040-	xxxxxx
	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>
<i>I</i>	Product and series			<b>KC-M20</b>	...Apparaatgeneratie (KeContact-M20)	
<i>II</i>	Country-specific version			<b>E</b>	...Europa	
<i>III</i>	Interface – wireless			<b>0L</b>	...4G	
<i>IV</i>	Interface – wired			<b>E02</b>	...Ethernet	
<i>V</i>	No. of supported charging points			<b>010</b>	...Mini – Support of 10 KeContact P30 c-series charging points	
				<b>020</b>	...Small – Support of 20 KeContact P30 c-series charging points	
				<b>040</b>	...Medium – Support of 40 KeContact P30 c-series charging points	
				<b>200</b>	...Large – Support of 200 KeContact P30 c-series charging points	
<i>VI</i>	Customer options			<b>xxxxxx</b>	...Opties voor individuele klantversies, niet relevant voor EU-conformiteitsverklaring	

(\*2) [www.keba.com/emobility-downloads](http://www.keba.com/emobility-downloads)

### Informatie

De CE-markering van KEBA Energy Automation GmbH heeft uitsluitend betrekking op de installatie van het LTE-modem en de SSD, en op de montage van de systeemcomponenten.

# **KeContact**

**M20**

**Laststyring**

**Kort veiledning V 1.02**

**Oversatt bruksanvisning**

**KEBA<sup>®</sup>**

Automation by innovation.

Dokument: V 1.02  
Dokumentnr.: 124500 | Version published: 07.2025  
Sideantall: 294

© KEBA 2022  
Endringer på grunn av tekniske forbedringer forbeholdt. Angivelsene er kun til orientering.

Med enerett.

**KEBA Energy Automation GmbH**

Reindstraße 51, 4040 Linz, Østerrike, [www.keba.com/emobility](http://www.keba.com/emobility)  
☎ +43 732 7090-0, 📠 +43 732 7309-10, ✉ [kecontact@keba.com](mailto:kecontact@keba.com)

Informasjon om KEBA og våre partnere finner du under [www.keba.com](http://www.keba.com).

**Innholdsfortegnelse**

<b>1</b>	<b>Innledning .....</b>	<b>206</b>
1.1	Framstilling sikkerhetsregler .....	206
<b>2</b>	<b>Beskrivelse.....</b>	<b>208</b>
2.1	Sett forfra .....	208
2.2	Sett bakfra.....	208
<b>3</b>	<b>Monterings- og innbyggingsinstruksjoner .....</b>	<b>209</b>
3.1	Generelle merknader .....	209
3.2	ESD-merknad .....	209
3.3	Luftkondisjonering, ventilasjon.....	210
3.4	Plassbehov .....	210
3.5	Montere i koblingsskap .....	210
3.6	Veggmontering.....	212
<b>4</b>	<b>Tilkoblinger og kabling .....</b>	<b>214</b>
4.1	Spenningsforsyning .....	214
4.2	Montere antenne.....	214
<b>5</b>	<b>Tekniske data.....</b>	<b>216</b>
5.1	Forsyning .....	216
5.2	Omgivelsesforhold .....	216
5.3	LTE-antenne .....	216
5.4	Mål, vekt.....	217
<b>6</b>	<b>EU-samsvarserklæring .....</b>	<b>219</b>

# 1 Innledning

Denne korte veiledningen beskriver de grunnleggende trinnene og opplysningene om installasjon av KeContact M20, og retter seg til elektrikere.

Til fullstendig igangsetting må KeContact M20 bruksanvisningen følges.

Håndbøker og ytterligere informasjon er tilgjengelig på våre nettsider:

[www.keba.com/emobility-downloads](http://www.keba.com/emobility-downloads)



## ADVARSEL!

### Fare for personer pga. elektrisk støt!

I tillegg til dette dokumentet må du ta hensyn til alle spesifikasjonene i beskrivelsen av strømforsyningen som står på emballasjen til strømforsyningen.

---

## Informasjon

Dersom beskrivelsen vedlagt nettdelen ikke kan leses som følge av de tilgjengelige språkene, bruk beskrivelsen på det nødvendige språket tilgjengelig på produsentens hjemmesider.

## 1.1 Framstilling sikkerhetsregler

I håndboken finner du merknader og advarsler mot mulige farer på de forskjellige stedene. De brukte symbolene har følgende betydning:



### FARE!

betyr at død eller alvorlige personskader oppstår når de respektive forsiktighetsreglene ikke treffes.

---



### ADVARSEL!

betyr at død eller alvorlige personskader kan oppstå når de respektive forsiktighetsreglene ikke treffes.

---



### FORSIKTIG!

betyr at lette personskader kan oppstå når de respektive forsiktighetsreglene ikke treffes.

---

### Obs

betyr at materielle skader kan oppstå når de respektive forsiktighetsreglene ikke treffes.

---

**ESD**

Med denne advarselen gjøres det oppmerksom på mulige følger ved berøring av elektrostatisk ømfintlige komponenter.

**Informasjon**

Merker brukertips og nyttig informasjon. De inneholder ingen informasjon som advarer mot farlige eller skadelige funksjoner.

## 2 Beskrivelse

### 2.1 Sett forfra

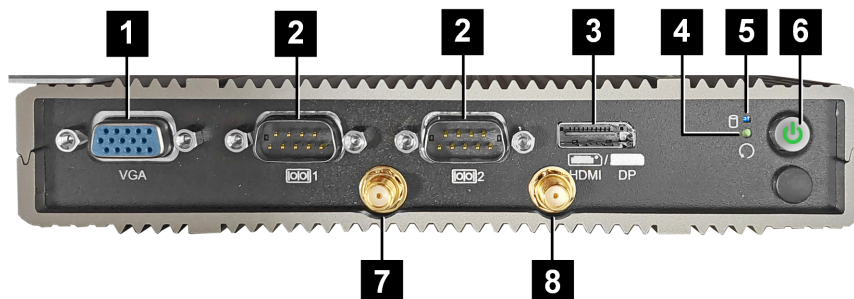


Fig. 2-1: Embedded PC sett forfra

<b>1</b> ... VGA*	<b>2</b> ... COM*
<b>3</b> ... HDMI/DP*	<b>4</b> ... Reset-knapp
<b>5</b> ... Status-LED	<b>6</b> ... Av/på-bryter
<b>7</b> ... Antenne LTE diversity	<b>8</b> ... Antenne LTE main

\*) Tilkobling uten funksjon

### 2.2 Sett bakfra

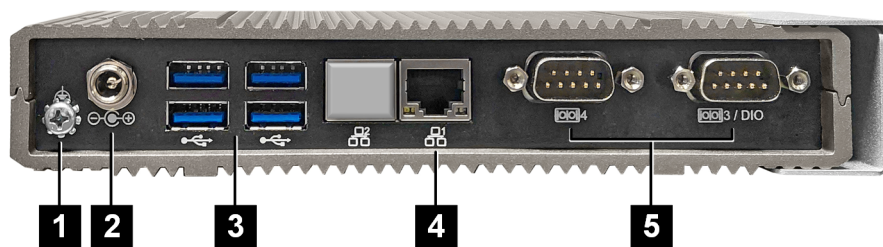


Fig. 2-2: Embedded PC sett bakfra

<b>1</b> ... Jord (GND)	<b>2</b> ... DC In
<b>3</b> ... USB	<b>4</b> ... Ethernet (LAN)
<b>5</b> ... COM*	

\*) Tilkobling uten funksjon

## 3 Monterings- og innbyggingsinstruksjoner

### 3.1 Generelle merknader

For å beskytte KeContact M20 mot uautorisert tilgang, tyveri, hæververk og feilkonfigurasjoner må apparatet installeres i et låsbart miljø (f.eks. låsbart koblingskap).



#### ADVARSEL!

##### Fare for personer pga. elektrisk støt!

- Embedded PC må alltid legges sikkert isolert fra strømkretser med farlig spenning.
- Strømforsyningen må monteres berøringssikkert i et koblingskap.

### 3.2 ESD-merknad

Elektroniske komponenter settes rent generelt i fare av elektrostatiske utladninger (**E**lectro **S**tatic **D**ischarge). Elektrostatisk utladning kan oppstå med enhver aktivitet i bevegelse. ESD kan oppstå ved hver eneste berøring.

De fleste utladningene er så små at de ikke blir lagt merke til. Du kan imidlertid fortsatt ødelegger eller sette ubeskyttede elektroniske komponenter i fare. Derfor er all omgang med åpen elektronikk generelt kun tillatt med effektiv ESD-beskyttelse.

Vær oppmerksom på følgende ESD-tiltak ved håndtering av **åpen** elektronikk:

- Berør kun åpen elektronikk når det er helt nødvendig.
- Ha på et avledende ESD-armbånd.
- Bruk et ledende arbeidsunderlag.
- Lag en ledende forbindelse mellom apparatet/systemet, underlaget, armbåndet og jordforbindelsen.
- Bruk arbeidstøy i bomull fremfor syntetiske materialer.
- Hold arbeidsområdet fritt for svært isolerende materialer (f.eks. isopor, plast, nylon, osv.).
- Bruk ESD-beskyttelse selv med defekte apparater.

Oppbevar rent generelt alltid apparatene i originalemballasjen og ta dem først ut rett før installasjon.

Unngå direkte kontakt med eventuelle tilgjengelige elektroniske komponenter, som for eksempel ubelagte klemrekker, selv på apparater som er installert i et hus.

### 3.3 Luftkondisjonering, ventilasjon



#### FORSIKTIG!

Høye temperaturer kan ødelegge apparatet!

- Driftstemperaturen inne i koblingsskapet skal ikke være høyere enn tillatt omgivelsestemperatur for KeContact M20. Hvis dette ikke kan garanteres ved hjelp av naturlig varmeavledning, må koblingsskapet være luftkondisjonert.

### 3.4 Plassbehov

#### Embedded PC

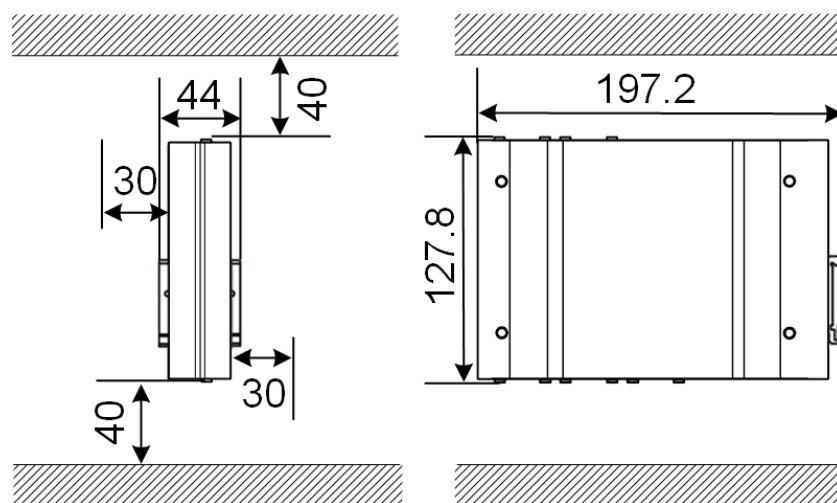


Fig. 3-3: Plassbehov (mål i mm) ved koblingsskapmontering

De oppgitte avstandene er minsteavstander. Hvis det skal brukes en USB-minnepinne under driften, må det settes av mer plass.

### 3.5 Montere i koblingsskap

#### Informasjon

- Når du plasserer KeContact M20, skal det alltid være uhindret tilgang til bestående koblingsskapelementer.
- Før monteringen må du eventuelt installere SIM-kortet. En slik installasjon er nemlig ikke mulig etterpå.

KeContact M20 kan monteres på en DIN-skinne. Monteringspakken inneholder to holdere (en er grunnere) og en festeklips.

### Informasjon

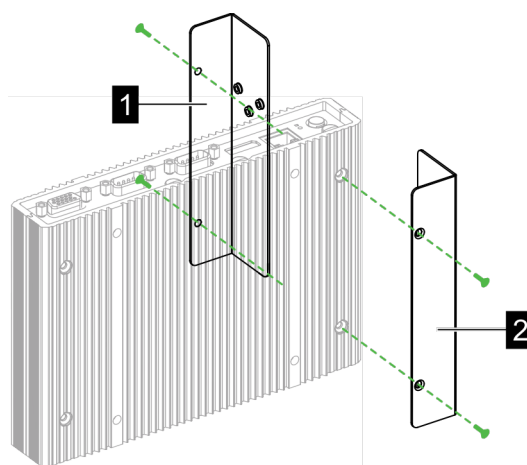
Skruehullene på KeContact M20 for monteringspakken er symmetriske. Monteringspakken kan monteres på hvilken som helst side av KeContact M20.

Nødvendig materiale og verktøy:

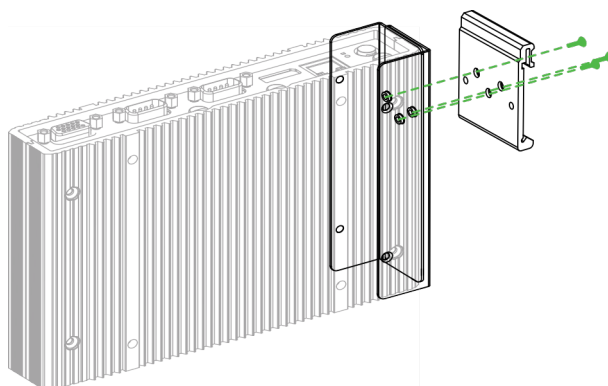
- 3 x M3-skruer, 5 mm lengde (medfølger)
- Stjerneskrutrekker PH1 (dette medfølger ikke)

For å montere KeContact M20 på DIN-skinnen, går du fram som følger:

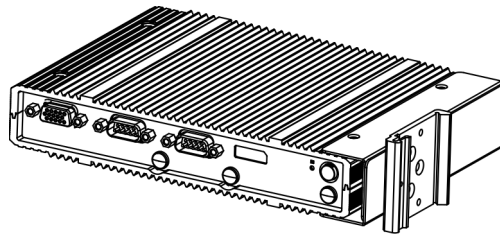
- 1) Løsne M3-skrueene på hussiden.
- 2) Fest den korte holderen **(2)** på KeContact M20 med to M3-skruer (maks. 0,59 Nm, toleranse  $\pm 0,05$  Nm).



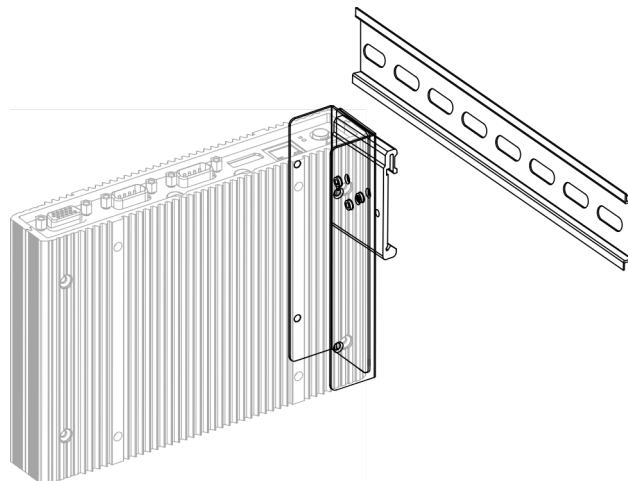
- 3) Fest den lange holderen **(1)** på KeContact M20 (på motsatt side fra den korte holderen) med to M3-skruer. Den lange holderen må ligge over den korte holderen.
- 4) Fest festeklipset til holderen med tre M3-skruer.



- 5) Kontroller at monteringspakken er montert på følgende måte:



6) Monter KeContact M20 på DIN-skinne.



7) Opprett om nødvendig beskyttelsesjording for monteringspakken.

KeContact M20 er montert på DIN-skinnen.

### 3.6 Veggmontering

KeContact M20 kan alternativt monteres på en vegg. For å gjøre dette er veggholderne nødvendige. Disse er ikke inkluderte i leveringsområdet, og kan bestilles som tilbehør.

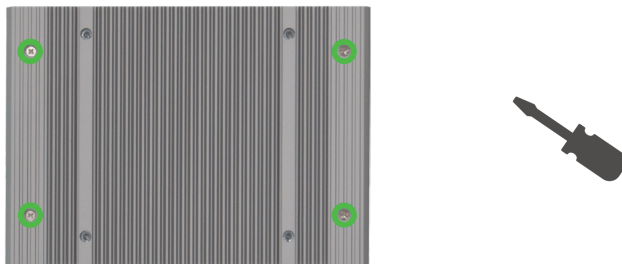
#### Informasjon

Før monteringen må SIM-kortet installeres. En slik installasjon er nemlig ikke mulig etterpå.

Nødvendig materiale og verktøy:

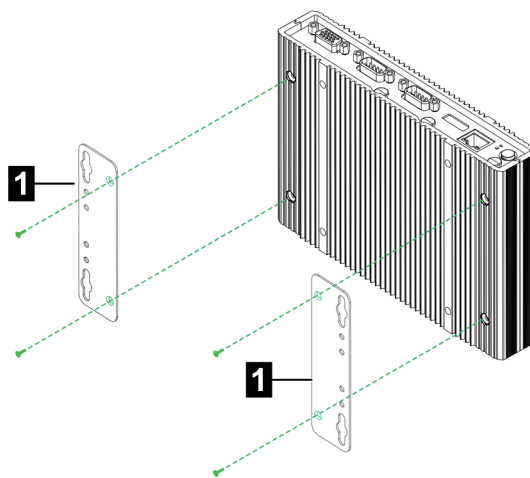
- 4 x M3-skruer, 10 mm lengde (medfølger)
- Stjerneskrutrekker PH1 (dette medfølger ikke)
- veggholdere (dette medfølger ikke)

De fire skruene befinner seg på undersiden av KeContact M20.



For å montere KeContact M20 på veggen går du fram som følger:

- 1) Løsne M3-skruene på husundersiden.
- 2) Fest de to veggholderne **(1)** på KeContact M20 med fire M3-skruene.



- 3) KeContact M20 kan monteres på veggen ved hjelp av de forhåndsborede skruehullene med ulik avstand.
- 4) Monter KeContact M20 på veggen.

KeContact M20 er montert på veggen.

## 4 Tilkoblinger og kabling



### FORSIKTIG!

#### Brannfare pga. utjevningsstrøm

Skjermen til Ethernet-grensesnittet er ikke galvanisk skilt. Ved forbindelser til et apparat utenfor bygningsinstallasjonen eller et annet potensialutjevningssystem kan det oppstå høy utjevningsstrøm. I dette tilfellet skal en passende optisk overføring av Ethernet-grensesnittet brukes.

### 4.1 Spenningsforsyning

KeContact M20 skal kun forsynes via strømforsyningen som følger med leveransen (i koblingsskapet) via DC In-kontakten.

Hovedforsyningen til strømforsyningen er den respektive elektrikerens ansvar (strømtilkoblingskabel medfølger ikke).

Strømforsyningen skal brukes i omgivelser med tilsmussingsgrad 2, ikke sterkere (iht. EN 61010-1). Følg alle sikkerhetsanvisningene og spesifikasjonene fra produsenten av strømforsyningen.

#### Informasjon

Tilsmussingsgrad 2, beskrivelse iht. standard EN 61010-1:

Det oppstår normalt ikke tilsmussing med ledeevne, men det forventes av og til en forbigående ledeevne som følge av dugg.

### 4.2 Montere antenne



### FORSIKTIG!

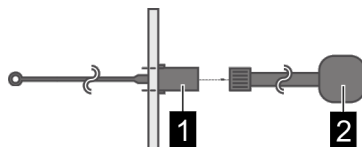
#### Fare for personer pga. elektromagnetiske felter

For å overholde grenseverdiene for eksponering for personer i elektromagnetiske felter er det nødvendig å montere antennen med minst 25 cm avstand til personene.

#### Monter antennen rett på apparatet

For å montere antennen, går du fram som følger:

- 1) Slå av apparater som er forbundet med KeContact M20 og trekk ut strømledningen.
- 2) Skru fast antennen (2) på antennekontakten (1).



Antennen er montert.

### Montere antenne på koblingsskap

For å montere antennen, går du fram som følger:

- 1) Slå av apparater som er forbundet med KeContact M20 og trekk ut strømledningen.
- 2) Løsne kontramutter, og fjern fra antennen med medfølgende skive.
- 3) Før antennekabelen gjennom et forhåndsbolet hull (for M10-skrue) inn i koblingsskapet.
- 4) Fjern klebefilmen fra antennen, innrett antennen og klem den på utsiden av koblingsskapet.



- 5) Fest antennen ved hjelp av medfølgende skive og kontramutter (følger med i leveransen) på innsiden av koblingsskapet (maks. 5 Nm).
- 6) Skru antennekabelen fast på de to antennekontaktene.

Antennen er montert.

## 5 Tekniske data

### 5.1 Forsyning

#### Embedded PC

Forsyningsspenning:	9–36 VDC
Effekt:	maks. 30 W

#### Strømforsyning

Forsyningsspenning:	100–240 VAC (50/60 Hz)
Utgangsspenning:	24 VDC
Utgangseffekt:	maks. 60 W
Overspenningskategori:	II iht. EN 60664
Beskyttelsesklasse:	II

### 5.2 Omgivelsesforhold

Anvendelse:	Inne
Tilgangsbegrensninger på oppstillingsstedet:	Begrenset tilgang (koblingsskap)
Montering (stasjonær):	Embedded PC: På veggen eller på DIN-skinne Strømforsyning: Bare på DIN-skinne
Driftstemperatur:	-20 °C til +55 °C
Lagringstemperatur:	-40 °C til +85 °C
Relativ luftfuktighet:	5 % til 95 %, ikke-kondenserende
Høydenivå:	maks. 3000 meter over havet

### 5.3 LTE-antenne

Type:	LTE-dobbeltantenne
Kabel:	2 m LL 100 med SMA-hannkontakt
Kapslingsgrad:	IP67

## 5.4 Mål, vekt

### LTE-antenne

Bredde (W):	80 mm
Høyde (H):	14,7 mm
Dybde (D):	74 mm
Montering:	skruemontering M10x1

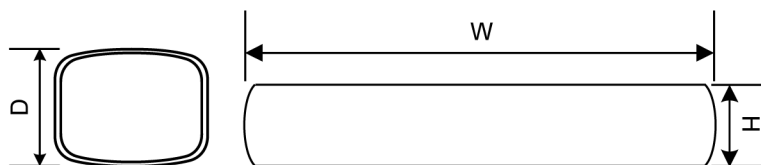


Fig. 5-4: Skjematisk fremstilling, dimensjoner i millimeter

### Embedded PC

Bredde (W):	188,5 mm
Høyde (H):	33 mm
Dybde (D):	127,8 mm
Vekt:	700 g

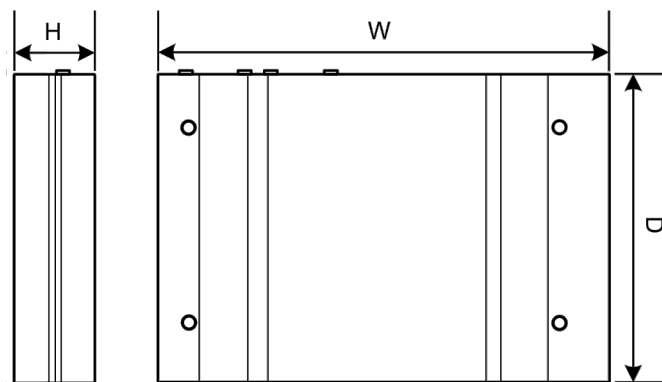


Fig. 5-5: Skjematisk fremstilling, dimensjoner i millimeter

### Strømforsyning

Bredde (W):	54,1 mm
Høyde (H):	90,9 mm
Dybde (D):	55,6 mm
Vekt:	200 g

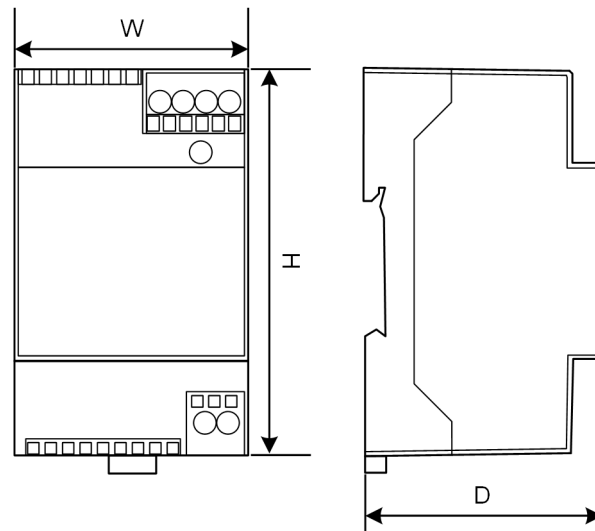
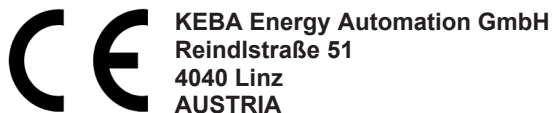


Fig. 5-6: Skjematisk fremstilling, dimensjoner i millimeter

## 6 EU-samsvarserklæring



### SIMPLIFIED EU DECLARATION OF CONFORMITY



- EN** Hereby, KEBA declares that the radio equipment type model (\*1) is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet Address: (\*2)
- BG** С настоящото KEBA декларира, че този тип радиосъоръжение (\*1) е в съответствие с Директива 2014/53/ЕС. Цялостният текст на ЕС декларацията за съответствие може да се намери на следния интернет адрес: (\*2)
- CS** Tímto KEBA prohlašuje, že typ rádiového zařízení (\*1) je v souladu se směrnicí 2014/53/EU. Úplné znění EU prohlášení o shodě je k dispozici na této internetové adrese: (\*2)
- DA** Hermed erklærer KEBA, at radioudstyretypen (\*1) er i overensstemmelse med direktiv 2014/53/EU. EU-overensstemmelseserklæringens fulde tekst kan findes på følgende internetadresse: (\*2)
- DE** Hiermit erklärt KEBA, dass das Gerät mit Funkfunktion (\*1) der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: (\*2)
- EL** Με την παρούσα ο/η KEBA, δηλώνει ότι ο ραδιοεξοπλισμός (\*1) πληροί την οδηγία 2014/53/ΕΕ. Το πλήρες κείμενο της δήλωσης συμμόρφωσης ΕΕ διατίθεται στην ακόλουθη ιστοσελίδα στο διαδίκτυο: (\*2)
- ES** Por la presente, KEBA declara que el tipo de equipo radioeléctrico (\*1) es conforme con la Directiva 2014/53/UE. El texto completo de la declaración UE de conformidad está disponible en la dirección Internet siguiente: (\*2)
- ET** Käesolevaga deklareerib KEBA, et käesolev raadioseadme tüüp (\*1) vastab direktiivi 2014/53/EL nõuetele. ELi vastavusdeklaratsiooni täielik tekst on kättesaadav järgmisel internetiaadressil: (\*2)
- FI** KEBA vakuuttaa, että radiolaitetyypin (\*1) on direktiivin 2014/53/EU mukainen. EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen täysimittainen teksti on saatavilla seuraavassa internetosoitteessa: (\*2)
- FR** Le soussigné, KEBA, déclare que l'équipement radioélectrique du type (\*1) est conforme à la directive 2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible à l'adresse internet suivante: (\*2)
- HR** KEBA ovime izjavljuje da je radijska oprema tipa (\*1) u skladu s Direktivom 2014/53/EU. Cjeloviti tekst EU izjave o sukladnosti dostupan je na sljedećoj internetskoj adresi: (\*2)
- HU** KEBA igazolja, hogy a (\*1) típusú rádióberendezés megfelel a 2014/53/EU irányelvnek. Az EU-megfelelőségi nyilatkozat teljes szövege elérhető a következő internetes címen: 2014.5.22. L 153/104 Az Európai Unió Hivatalos Lapja HU: (\*2)
- IT** Il fabbricante, KEBA, dichiara che il tipo di apparecchiatura radio (\*1) è conforme alla direttiva 2014/53/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet: (\*2)
- LT** Aš, KEBA AG, patvirtinu, kad radijo įrenginių tipas (\*1) atitinka Direktyvą 2014/53/ES. Visas ES atitikties deklaracijos tekstas prieinamas šiuo interneto adresu: (\*2)
- LV** Ar šo KEBA deklarē, ka radioiekārta (\*1) atbilst Direktīvai 2014/53/ES. Pilns ES atbilstības deklarācijas teksts ir pieejams šādā interneta vietnē: (\*2)
- MT** B'dan, KEBA, niddikjara li dan it-tip ta' tagħmir tar-radju (\*1) huwa konformi mad-Direttiva 2014/53/UE. It-test kollu tad-dikjarazzjoni ta' konformità tal-UE huwa disponibbli f'dan l-indirizz tal-Internet li ġej: (\*2)
- NL** Hierbij verklaar ik, KEBA, dat het type radioapparatuur (\*1) conform is met Richtlijn 2014/53/EU. De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring kan worden geraadpleegd op het volgende internetadres: (\*2)
- PL** KEBA niniejszym oświadcza, że typ urządzenia radiowego (\*1) jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym: (\*2)

- PT** O(a) abaixo assinado(a) KEBA declara que o presente tipo de equipamento de rádio (\*1) está em conformidade com a Diretiva 2014/53/UE. O texto integral da declaração de conformidade está disponível no seguinte endereço de Internet: (\*2)
- RO** Prin prezenta, KEBA declară că tipul de echipamente radio (\*1) este în conformitate cu Directiva 2014/53/UE. Textul integral al declarației UE de conformitate este disponibil la următoarea adresă internet: (\*2)
- SK** KEBA týmto vyhlasuje, že rádiové zariadenie typu (\*1) je v súlade so smernicou 2014/53/EÚ. Úplné EÚ vyhlásenie o zhode je k dispozícii na tejto internetovej adrese: (\*2)
- SL** KEBA potrjuje, da je tip radijske opreme (\*1) skladen z Direktivo 2014/53/EU. Celotno besedilo izjave EU o skladnosti je na voljo na naslednjem spletnem naslovu: (\*2)
- SV** Härmed försäkrar KEBA att denna typ av radioutrustning (\*1) överensstämmer med direktiv 2014/53/EU. Den fullständiga texten till EU-försäkran om överensstämmelse finns på följande webbadress: (\*2)

(\*1)

Modeller						
<b>Eksempel:</b>	<b>KC-M20-</b>	<b>E</b>	<b>0L</b>	<b>E02-</b>	<b>040-</b>	<b>xxxxxx</b>
	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>
<i>I</i>	Product and series			<b>KC-M20</b>	...Enhetsgenerasjon (KeContact-M20)	
<i>II</i>	Country-specific version			<b>E</b>	...Europa	
<i>III</i>	Interface - wireless			<b>0L</b>	...4G	
<i>IV</i>	Interface - wired			<b>E02</b>	...Ethernet	
<i>V</i>	No. of supported charging points			<b>010</b>	...Mini – Support of 10 KeContact P30 c-series charging points	
				<b>020</b>	...Small – Support of 20 KeContact P30 c-series charging points	
				<b>040</b>	...Medium – Support of 40 KeContact P30 c-series charging points	
				<b>200</b>	...Large – Support of 200 KeContact P30 c-series charging points	
<i>VI</i>	Customer options			<b>xxxxxx</b>	...Alternativer for individuelle kundeversjoner, ikke relevante for EU-samsvarserklæringen	

(\*2)

[www.keba.com/emobility-downloads](http://www.keba.com/emobility-downloads)

### Informasjon

CE-merkingen fra KEBA Energy Automation GmbH gjelder bare innmontering av LTE-modemet og SSD samt sammensettingen av systemkomponentene.

# **KeContact**

**M20**

**Rozszerzone zarządzanie ładowaniem  
Skrócona instrukcja V 1.02**

**Tłumaczenie instrukcji oryginalnej**

**KEBA<sup>®</sup>**

Automation by innovation.

Dokument: V 1.02  
Dokument nr: 124500 | Version published: 07.2025  
Liczba stron: 294

© KEBA 2022

Zmiany związane z rozwojem technicznym zastrzeżone. Wszystkie dane bez gwarancji.

Wszelkie prawa zastrzeżone.

**KEBA Energy Automation GmbH**

Reindlstraße 51, 4040 Linz, Austria, [www.keba.com/emobility](http://www.keba.com/emobility)  
☎ +43 732 7090-0, 📠 +43 732 7309-10, ✉ [kecontact@keba.com](mailto:kecontact@keba.com)

Informacje o firmie KEBA i naszych oddziałach są dostępne na stronie [www.keba.com](http://www.keba.com).

**Spis treści**

<b>1</b>	<b>Wstęp</b> .....	<b>224</b>
1.1	Prezentacja wskazówek bezpieczeństwa .....	224
<b>2</b>	<b>Opis</b> .....	<b>226</b>
2.1	Widok z przodu .....	226
2.2	Widok z tyłu.....	226
<b>3</b>	<b>Wskazówki dotyczące montażu i instalacji</b> .....	<b>227</b>
3.1	Wskazówki ogólne .....	227
3.2	Wskazówki ESD.....	227
3.3	Klimatyzacja, wentylacja .....	228
3.4	Zapotrzebowanie na miejsce .....	228
3.5	Montaż w szafie sterowniczej .....	228
3.6	Montaż ścienny .....	230
<b>4</b>	<b>Przyłącza i okablowanie</b> .....	<b>232</b>
4.1	Zasilanie.....	232
4.2	Montaż anteny .....	232
<b>5</b>	<b>Dane techniczne</b> .....	<b>234</b>
5.1	Zasilanie.....	234
5.2	Warunki otoczenia .....	234
5.3	Antena LTE .....	234
5.4	Wymiary, masa .....	235
<b>6</b>	<b>Deklaracja zgodności UE</b> .....	<b>237</b>

# 1 Wstęp

Ta skrócona instrukcja opisuje podstawowe kroki i informacje dotyczące instalacji KeContact M20 i jest przeznaczona dla wyspecjalizowanych elektryków.

W przypadku kompletnego uruchamiania należy koniecznie uwzględnić instrukcję eksploatacji KeContact M20.

Podręczniki i dokumentacja uzupełniająca są dostępne na naszej stronie internetowej:

[www.keba.com/emobility-downloads](http://www.keba.com/emobility-downloads)



## **OSTRZEŻENIE!**

### **Zagrożenie dla osób z powodu porażenia prądem elektrycznym!**

Dodatkowo do tego dokumentu muszą zostać uwzględnione wszystkie dane z opisu zasilacza, które znajdują się w opakowaniu zasilacza.

## **Informacja**

Gdy dołączona do zasilacza wersja językowa opisu jest trudna do zrozumienia, należy użyć opisu w wymaganym języku ze strony internetowej producenta.

## 1.1 Prezentacja wskazówek bezpieczeństwa

W różnych miejscach niniejszego podręcznika znajdują się wskazówki i ostrzeżenia o możliwych zagrożeniach. Zastosowane symbole mają następujące znaczenie:



### **NIEBEZPIECZEŃSTWO!**

Oznacza, że niezastosowanie odpowiednich środków ostrożności może prowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń ciała.



### **OSTRZEŻENIE!**

Oznacza, że niezastosowanie odpowiednich środków ostrożności może prowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń ciała.



### **OSTROŻNIE!**

Oznacza to, że niezastosowanie odpowiednich środków ostrożności może spowodować lekkie obrażenia ciała.

### **Uwaga**

Oznacza, że niezastosowanie odpowiednich środków ostrożności może prowadzić do powstawania szkód materialnych.

**ESD**

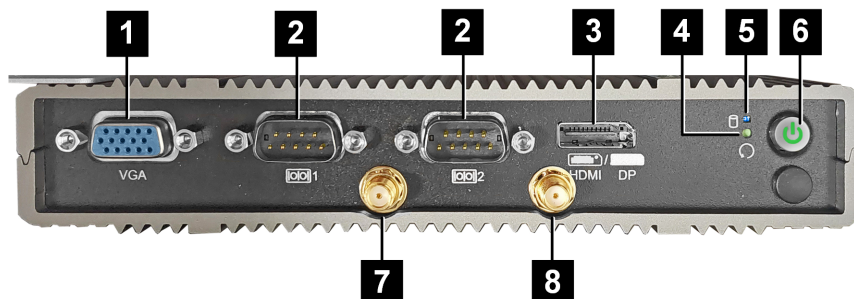
To ostrzeżenie wskazuje na możliwe skutki związane z dotykiem elementów wrażliwych elektrostatycznie.

**Informacja**

Oznacza wskazówki dotyczące użytkowania oraz przydatne informacje. Brak informacji ostrzegających przed niebezpieczną lub szkodliwą funkcją.

## 2 Opis

### 2.1 Widok z przodu

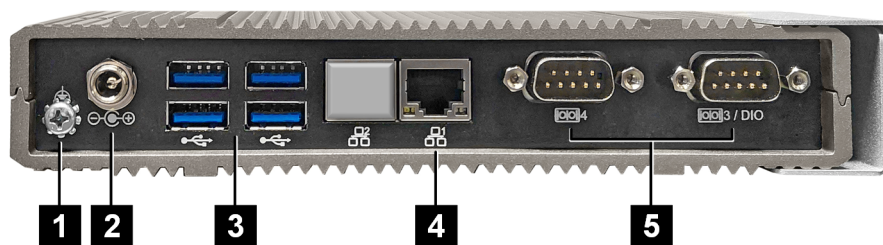


Rys. 2-1: Widok przedni wbudowanego komputera

<b>1</b> ... VGA*	<b>2</b> ... COM*
<b>3</b> ... HDMI/DP*	<b>4</b> ... Przycisk Reset
<b>5</b> ... Dioda LED stanu	<b>6</b> ... Przycisk Power
<b>7</b> ... Antena LTE diversity	<b>8</b> ... Antena LTE main

\*) Przyłącze bez funkcji

### 2.2 Widok z tyłu



Rys. 2-2: Widok tylny wbudowanego komputera

<b>1</b> ... Ziemia (GND)	<b>2</b> ... DC-In
<b>3</b> ... USB	<b>4</b> ... Ethernet (LAN)
<b>5</b> ... COM*	

\*) Przyłącze bez funkcji

## 3 Wskazówki dotyczące montażu i instalacji

### 3.1 Wskazówki ogólne

Aby chronić KeContact M20 przed nieuzasadnionym dostępem, kradzieżą oraz wandalizmem i błędnymi konfiguracjami, urządzenie musi zostać zainstalowane w blokowym otoczeniu (np. zamykana szafa rozdzielcza).



#### **OSTRZEŻENIE!**

##### **Zagrożenie dla osób z powodu porażenia prądem elektrycznym!**

- Wbudowany komputer należy umieścić zawsze w sposób dobrze izolowany od obwodów z niebezpiecznym napięciem.
- Zasilacz musi zostać zamontowany w szafie sterowniczej w sposób zabezpieczony przed nieupoważnionymi osobami.

### 3.2 Wskazówki ESD

Elektroniczne elementy są generalnie zagrożone przez wyładowania elektrostatyczne (**E**lectro **S**tatic **D**ischarge). Wyładowanie elektrostatyczne może powstawać przy każdym ruchu. ESD może powstawać przy każdym dotknięciu.

Większość wyładowań jest tak mała, że nie są one dostrzegane. Jednak mimo to mogą one zagrażać niechronionym elektronicznym elementom lub je zniszczyć. Dlatego każdy kontakt z otwartym układem elektronicznym jest dopuszczalny tylko przy skutecznej ochronie ESD.

Podczas kontaktu z **otwartym** układem elektronicznym należy uwzględnić poniższe środki ESD:

- Otwarte elementy elektroniczne dotykać tylko wówczas, gdy to konieczne.
- Zakładać na przegub ręki taśmę odprowadzającą ESD.
- Stosować odprowadzającą podkładkę roboczą.
- Utworzyć przewodzące połączenie pomiędzy urządzeniem/systemem, podkładką, taśmą na przegubie ręki i przyłączem uziemiającym.
- Zalecane jest stosowanie bawełnianej odzieży roboczej.
- Unikać w obszarze roboczym wysokoizolujących materiałów (styropian, tworzywa sztuczne, nylon, ...).
- Nawet przy uszkodzonych podzespołach zastosować ochronę ESD.

Generalnie przechowywać urządzenia zawsze w opakowaniu oryginalnym i wyjmować je dopiero bezpośrednio przed zamontowaniem.

Także w przypadku podzespołów, które są zamontowane w obudowie unikać bezpośredniego kontaktu z ewentualnie dostępnymi podzespołami elektronicznymi, jak na przykład w obszarze niezajętych zacisków.

### 3.3 Klimatyzacja, wentylacja



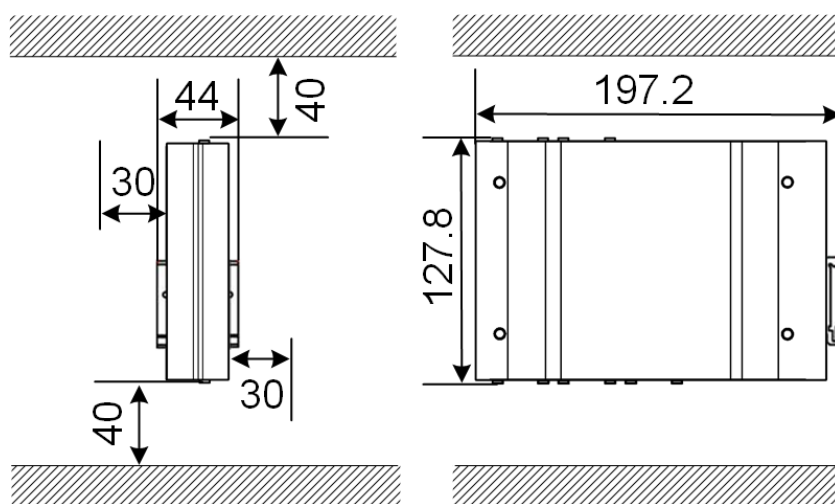
#### OSTROŻNIE!

Wysoka temperatura może spowodować zniszczenie urządzenia!

- Temperatura robocza wewnątrz szafy sterowniczej nie może być wyższa od dopuszczalnej temperatury otoczenia KeContact M20. Gdy nie jest możliwe zapewnienie naturalnego odprowadzania ciepła, należy przewidzieć klimatyzację szafy sterowniczej.

### 3.4 Zapotrzebowanie na miejsce

#### Wbudowany komputer



Rys. 3-3: Wymagane miejsce (wymiary w mm) przy montażu w szafie sterowniczej

Podane wartości dotyczą odległości minimalnych. Gdy podczas pracy będzie używana pamięć USB, należy ew. uwzględnić więcej miejsca.

### 3.5 Montaż w szafie sterowniczej

#### Informacja

- Po umieszczeniu urządzenia KeContact M20 musi być zapewniony nieutrudniony dostęp do innych komponentów szafy sterowniczej.
- Przed montażem musi być ewentualnie zainstalowana karta SIM. W przeciwnym razie nie będzie możliwa instalacja.

KeContact M20 można zamontować na szynie montażowej. Pakiet montażowy zawiera dwa uchwyty (jeden ma mniejszą głębokość) i jeden zaczep montażowy.

### Informacja

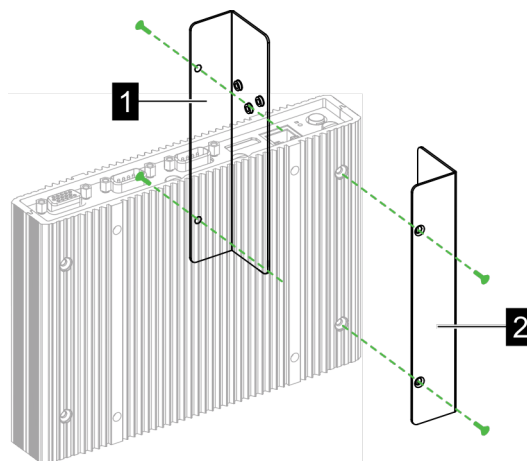
Otwory na śruby na KeContact M20 dla pakietu montażowego są symetryczne. Pakiet montażowy może zostać zamontowany na każdej stronie KeContact M20.

Wymagany materiał i narzędzia:

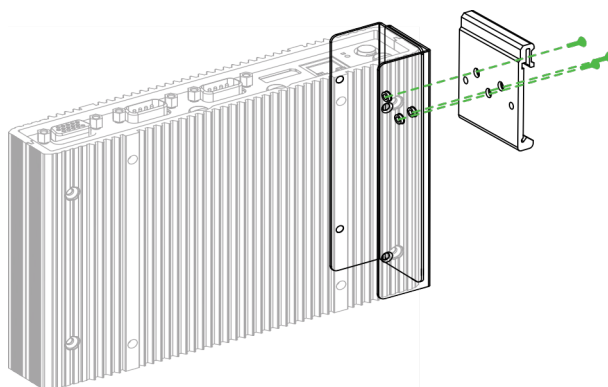
- 3 śruby M3, długość 5 mm (wchodzą w zakres dostawy)
- Wkrętak krzyżakowy PH1 (nie wchodzi on w zakres dostawy)

W celu zamontowania KeContact M20 na szynie montażowej należy wykonać następujące czynności:

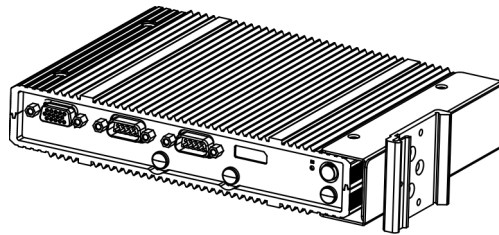
- 1) Poluzować śruby M3 z boku obudowy.
- 2) Krótki uchwyt (2) zamocować do KeContact M20 dwiema śrubami M3 (maks. 0,59 Nm, tolerancja  $\pm 0,05$  Nm).



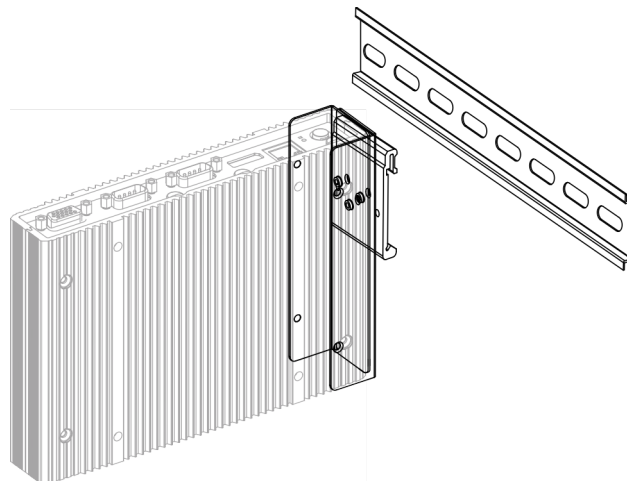
- 3) Długi uchwyt (1) zamocować do KeContact M20 dwiema śrubami M3 (po przeciwnej stronie krótkiego uchwytu). Długi uchwyt musi znajdować się nad krótkim uchwytem.
- 4) Zaczep montażowy zamontować do uchwytów trzema śrubami M3.



- 5) Sprawdzić, czy pakiet montażowy jest zamontowany w następujący sposób:



6) Zamontować KeContact M20 na szynie montażowej.



7) W razie konieczności utworzyć uziemienie dla pakietu montażowego.  
Urządzenie KeContact M20 jest zamontowane na szynie montażowej.

### 3.6 Montaż ścienny

Urządzenie KeContact M20 można opcjonalnie zamontować na ścianie. Do tego konieczne są uchwyty ścienne. Nie wchodzi one w zakres dostawy i można ją zamówić jako akcesoria.

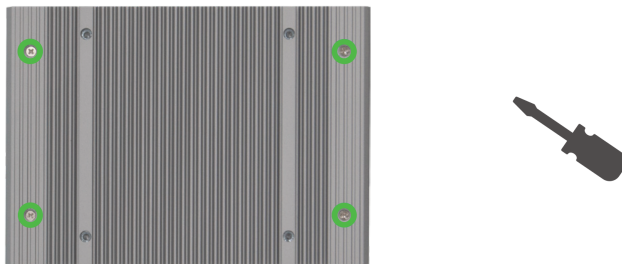
#### Informacja

Przed montażem musi być ewentualnie zainstalowana karta SIM. W przeciwnym razie nie będzie możliwa instalacja.

Wymagany materiał i narzędzia:

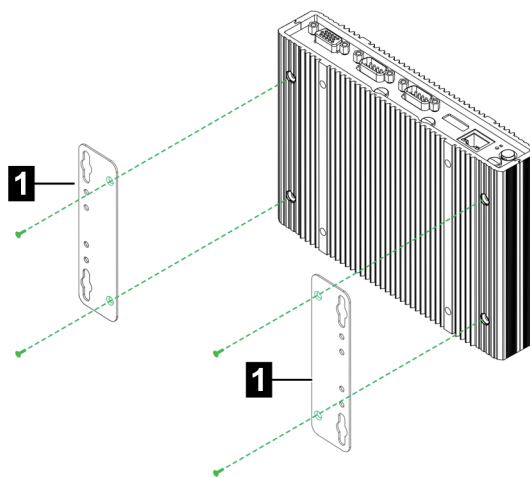
- 4 śruby M3, długość 10 mm (wchodzi w zakres dostawy)
- Wkrętak krzyżakowy PH1 (nie wchodzi on w zakres dostawy)
- Uchwyty ścienne (nie wchodzi w zakres dostawy)

Cztery otwory na śruby znajdują się w dolnej części KeContact M20.



Aby zamontować KeContact M20 na ścianie, należy wykonać następujące czynności:

- 1) Poluzować śruby M3 w dolnej części obudowy.
- 2) Oba uchwyty ścienne (1) zamocować do KeContact M20 czterema śrubami M3.



- 3) KeContact M20 można zamontować przy użyciu wywierconych otworów na śruby z różną odległością od ściany.
- 4) Zamontować KeContact M20 do ściany.

Urządzenie KeContact M20 jest zamontowane na ścianie.

## 4 Przyłącza i okablowanie



### OSTROŻNIE!

#### Niebezpieczeństwo pożaru przez prądy wyrównawcze

Ekran złącza ethernetowego nie jest oddzielony galwanicznie. W przypadku połączeń z urządzeniem poza instalacją budynku lub z innym systemem wyrównywania potencjałów może dochodzić do powstawania wysokich prądów wyrównawczych. W tym przypadku należy zastosować pasującą optyczną transmisję złącza ethernetowego.

### 4.1 Zasilanie

Urządzenie KeContact M20 może być zasilane wyłącznie przez wchodzący w zakres dostawy zasilacz (w szafie sterowniczej) poprzez gniazdo DC-In.

Za zasilanie pierwotne zasilacza odpowiada dany elektroinstalator (przewód podłączania do sieci nie wchodzi w zakres dostawy).

Zasilacz należy stosować w otoczeniu wolnym od zanieczyszczeń większych od stopnia 2 (zgodnie z normą EN 61010-1). Należy przestrzegać wszystkich wskazówek bezpieczeństwa oraz informacji producenta zasilacza.

#### Informacja

Stopień zabrudzenia 2, opis zgodnie z normą EN 61010-1:

Zwykle występuje tylko nieprzewodzące zabrudzenie, przy czym czasami może występować spowodowana przez obroszenie tymczasowa przewodność.

### 4.2 Montaż anteny



### OSTROŻNIE!

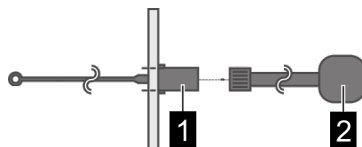
#### Zagrożenie dla osób z powodu pól elektromagnetycznych

Aby utrzymać wartości graniczne ekspozycji osób w polach elektromagnetycznych, konieczne jest zamontowanie anteny w odległości minimum 25 cm od osób.

#### Montaż anteny bezpośrednio do urządzenia

Aby zmontować antenę, należy wykonać następujące czynności:

- 1) Urządzenia, które są połączone z KeContact M20, należy wyłączyć i odłączyć kable sieciowe.
- 2) Przykręcić antenę (2) do przyłącza antenowego (1).



Antena jest zamontowana.

### Montaż anteny do szafy sterowniczej

Aby zamontować antenę, należy wykonać następujące czynności:

- 1) Urządzenia, które są połączone z KeContact M20, należy wyłączyć i odłączyć kable sieciowe.
- 2) Poluzować przeciwnakrętkę i usunąć z anteny wraz z podkładką.
- 3) Przeciągnąć kabel antenowy do szafy sterowniczej przez wywiercony otwór (na śrubę M10).
- 4) Ściągnąć folię przylepną z anteny, ustawić anteną i docisnąć ją na zewnątrz do szafy sterowniczej.



- 5) Od wewnątrz szafy sterowniczej przymocować (maks. 5 Nm) antenę za pomocą podkładki i przeciwnakrętki (wchodzi w zakres dostawy).
- 6) Przykręcić kabel anteny do obu przyłączy antenowych.

Antena jest zamontowana.

## 5 Dane techniczne

### 5.1 Zasilanie

#### Wbudowany komputer

Napięcie zasilania:	9 - 36 VDC
Moc:	Maks. 30 W

#### Zasilacz sieciowy

Napięcie zasilania:	100 - 240 VAC (50/60 Hz)
Napięcie wyjściowe:	24 VDC
Moc wyjściowa:	Maks. 60 W
Kategoria przepięciowa:	II zgodnie z EN 60664
Klasa ochrony:	II

### 5.2 Warunki otoczenia

Zastosowanie:	Strefa wewnętrzna
Ograniczenia dostępu w miejscu ustawienia:	Dostęp ograniczony (szafa sterownicza)
Montaż (stacjonarny):	Wbudowany komputer: Na ścianie lub na szynie montażowej Zasilacz sieciowy: Tylko na szynie montażowej
Temperatura pracy:	-20°C do +55°C
Temperatura składowania:	-40°C do +85°C
Względna wilgotność powietrza:	5% do 95% bez kondensacji
Wysokość:	maks. 3000 m nad poziomem morza

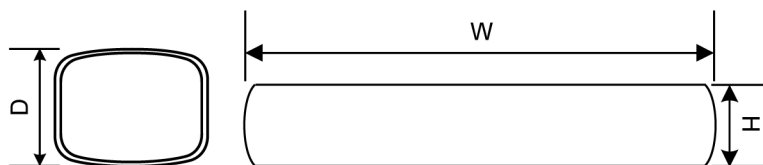
### 5.3 Antena LTE

Typ:	Podwójna antena LTE
Kabel:	2 m LL 100 z łącznikiem SMA-Male
Klasa ochrony:	IP67

## 5.4 Wymiary, masa

### Antena LTE

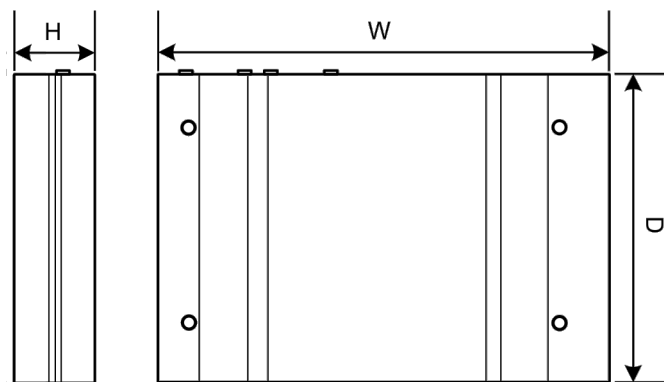
Szerokość (W):	80 mm
Wysokość (H):	14,7 mm
Głębokość (D):	74 mm
Montaż:	Montaż śrubami M10x1



Rys. 5-4: Schematyczny rysunek, wymiary w milimetrach

### Wbudowany komputer

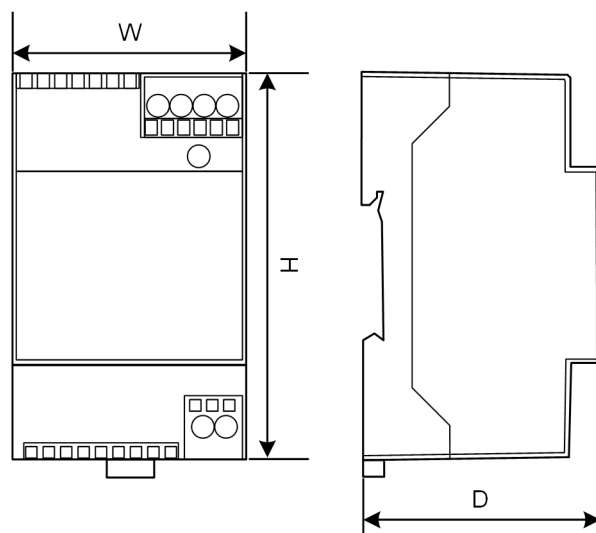
Szerokość (W):	188,5 mm
Wysokość (H):	33 mm
Głębokość (D):	127,8 mm
Masa:	700 g



Rys. 5-5: Schematyczny rysunek, wymiary w milimetrach

### Zasilacz sieciowy

Szerokość (W):	54,1 mm
Wysokość (H):	90,9 mm
Głębokość (D):	55,6 mm
Masa:	200 g

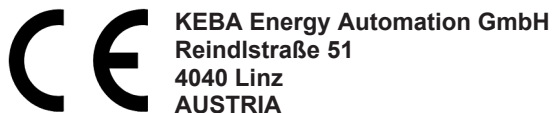


Rys. 5-6: Schematyczny rysunek, wymiary w milimetrach

## 6 Deklaracija zgodnosti UE



### SIMPLIFIED EU DECLARATION OF CONFORMITY



- EN** Hereby, KEBA declares that the radio equipment type model (\*1) is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet Address: (\*2)
- BG** С настоящото KEBA декларира, че този тип радиосъоръжение (\*1) е в съответствие с Директива 2014/53/ЕС. Цялостният текст на ЕС декларацията за съответствие може да се намери на следния интернет адрес: (\*2)
- CS** Tímto KEBA prohlašuje, že typ rádiového zařízení (\*1) je v souladu se směrnicí 2014/53/EU. Úplné znění EU prohlášení o shodě je k dispozici na této internetové adrese: (\*2)
- DA** Hermed erklærer KEBA, at radioudstyretypen (\*1) er i overensstemmelse med direktiv 2014/53/EU. EU-overensstemmelseserklæringens fulde tekst kan findes på følgende internetadresse: (\*2)
- DE** Hiermit erklärt KEBA, dass das Gerät mit Funkfunktion (\*1) der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: (\*2)
- EL** Με την παρούσα ο/η KEBA, δηλώνει ότι ο ραδιοεξοπλισμός (\*1) πληροί την οδηγία 2014/53/ΕΕ. Το πλήρες κείμενο της δήλωσης συμμόρφωσης ΕΕ διατίθεται στην ακόλουθη ιστοσελίδα στο διαδίκτυο: (\*2)
- ES** Por la presente, KEBA declara que el tipo de equipo radioeléctrico (\*1) es conforme con la Directiva 2014/53/UE. El texto completo de la declaración UE de conformidad está disponible en la dirección Internet siguiente: (\*2)
- ET** Käesolevaga deklareerib KEBA, et käesolev raadioseadme tüüp (\*1) vastab direktiivi 2014/53/EL nõuetele. ELi vastavusdeklaratsiooni täielik tekst on kättesaadav järgmisel internetiaadressil: (\*2)
- FI** KEBA vakuuttaa, että radiolaitetyypin (\*1) on direktiivin 2014/53/EU mukainen. EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen täysimittainen teksti on saatavilla seuraavassa internetosoitteessa: (\*2)
- FR** Le soussigné, KEBA, déclare que l'équipement radioélectrique du type (\*1) est conforme à la directive 2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible à l'adresse internet suivante: (\*2)
- HR** KEBA ovime izjavljuje da je radijska oprema tipa (\*1) u skladu s Direktivom 2014/53/EU. Cjeloviti tekst EU izjave o sukladnosti dostupan je na sljedećoj internetskoj adresi: (\*2)
- HU** KEBA igazolja, hogy a (\*1) típusú rádióberendezés megfelel a 2014/53/EU irányelvnek. Az EU-megfelelőségi nyilatkozat teljes szövege elérhető a következő internetes címen: 2014.5.22. L 153/104 Az Európai Unió Hivatalos Lapja HU: (\*2)
- IT** Il fabbricante, KEBA, dichiara che il tipo di apparecchiatura radio (\*1) è conforme alla direttiva 2014/53/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet: (\*2)
- LT** Aš, KEBA AG, patvirtinu, kad radijo įrenginių tipas (\*1) atitinka Direktyvą 2014/53/ES. Visas ES atitikties deklaracijos tekstas prieinamas šiuo interneto adresu: (\*2)
- LV** Ar šo KEBA deklarē, ka radioiekārta (\*1) atbilst Direktīvai 2014/53/ES. Pilns ES atbilstības deklarācijas teksts ir pieejams šādā interneta vietnē: (\*2)
- MT** B'dan, KEBA, niddikjara li dan it-tip ta' tagħmir tar-radju (\*1) huwa konformi mad-Direttiva 2014/53/UE. It-test kollu tad-dikjarazzjoni ta' konformità tal-UE huwa disponibbli f'dan l-indirizz tal-Internet li ġej: (\*2)
- NL** Hierbij verklaar ik, KEBA, dat het type radioapparatuur (\*1) conform is met Richtlijn 2014/53/EU. De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring kan worden geraadpleegd op het volgende internetadres: (\*2)
- PL** KEBA niniejszym oświadcza, że typ urządzenia radiowego (\*1) jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym: (\*2)

- PT** O(a) abaixo assinado(a) KEBA declara que o presente tipo de equipamento de rádio (\*1) está em conformidade com a Diretiva 2014/53/UE. O texto integral da declaração de conformidade está disponível no seguinte endereço de Internet: (\*2)
- RO** Prin prezenta, KEBA declară că tipul de echipamente radio (\*1) este în conformitate cu Directiva 2014/53/UE. Textul integral al declarației UE de conformitate este disponibil la următoarea adresă internet: (\*2)
- SK** KEBA týmto vyhlasuje, že rádiové zariadenie typu (\*1) je v súlade so smernicou 2014/53/EÚ. Úplné EÚ vyhlásenie o zhode je k dispozícii na tejto internetovej adrese: (\*2)
- SL** KEBA potrjuje, da je tip radijske opreme (\*1) skladen z Direktivo 2014/53/EU. Celotno besedilo izjave EU o skladnosti je na voljo na naslednjem spletnem naslovu: (\*2)
- SV** Härmed försäkrar KEBA att denna typ av radioutrustning (\*1) överensstämmer med direktiv 2014/53/EU. Den fullständiga texten till EU-försäkran om överensstämmelse finns på följande webbadress: (\*2)

(\*1)

Wersje						
<b>Przykład:</b>	<b>KC-M20-</b>	<b>E</b>	<b>0L</b>	<b>E02-</b>	<b>040-</b>	<b>xxxxxx</b>
	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>
<i>I</i>	Product and series			<b>KC-M20</b>	...Generacja urządzenia (KeContact-M20)	
<i>II</i>	Country-specific version			<b>E</b>	...Europe	
<i>III</i>	Interface - wireless			<b>0L</b>	...4G	
<i>IV</i>	Interface - wired			<b>E02</b>	...Ethernet	
<i>V</i>	No. of supported charging points			<b>010</b>	...Mini – Support of 10 KeContact P30 c-series charging points	
				<b>020</b>	...Small – Support of 20 KeContact P30 c-series charging points	
				<b>040</b>	...Medium – Support of 40 KeContact P30 c-series charging points	
				<b>200</b>	...Large – Support of 200 KeContact P30 c-series charging points	
<i>VI</i>	Customer options			<b>xxxxxx</b>	...Opcje dla indywidualnych wersji klienta, nie dotyczy deklaracji zgodności UE	

(\*2)

[www.keba.com/emobility-downloads](http://www.keba.com/emobility-downloads)

### Informacja

Oznaczenie CE firmy KEBA Energy Automation GmbH odnosi się wyłącznie do montażu modemu LTE i SSD oraz do zestawienia komponentów systemowych.

# **KeContact**

**M20**

**Gestão de carregamento avançada  
Guia Rápido V 1.02**

**Tradução do manual original**

**KEBA<sup>®</sup>**

Automation by innovation.

Documento: V 1.02  
N.º de documento: 124500 | Version published: 07.2025  
Número de páginas: 294

© KEBA 2022

Reservado o direito a alterações no sentido do desenvolvimento técnico. Os dados são fornecidos sem garantia.

Todos os direitos reservados.

**KEBA Energy Automation GmbH**

Reindstraße 51, 4040 Linz, Austria, [www.keba.com/emobility](http://www.keba.com/emobility)  
☎ +43 732 7090-0, 🏠 +43 732 7309-10, ✉ [kecontact@keba.com](mailto:kecontact@keba.com)

Pode encontrar informações sobre a KEBA e as nossas filiais em [www.keba.com](http://www.keba.com).

## Índice

<b>1</b>	<b>Introdução .....</b>	<b>242</b>
1.1	Apresentação das indicações de segurança .....	242
<b>2</b>	<b>Descrição .....</b>	<b>244</b>
2.1	Vista dianteira .....	244
2.2	Vista traseira .....	244
<b>3</b>	<b>Montagem e instruções de montagem .....</b>	<b>245</b>
3.1	Indicações gerais .....	245
3.2	Indicações ESD .....	245
3.3	Climatização, ventilação .....	246
3.4	Espaço necessário.....	246
3.5	Montagem no armário de distribuição.....	246
3.6	Montagem na parede.....	248
<b>4</b>	<b>Ligações e cablagem .....</b>	<b>250</b>
4.1	Alimentação de tensão .....	250
4.2	Montar antena .....	250
<b>5</b>	<b>Dados técnicos .....</b>	<b>252</b>
5.1	Alimentação .....	252
5.2	Condições ambientais.....	252
5.3	Antena LTE .....	252
5.4	Dimensões, peso .....	253
<b>6</b>	<b>Declaração de conformidade UE .....</b>	<b>255</b>

# 1 Introdução

Este guia rápido descreve os principais passos e informações sobre a instalação do KeContact M20 e é dirigido a técnicos eletricitas.

Para a colocação em funcionamento completa, deve ser considerado obrigatoriamente o manual de instruções KeContact M20.

Os manuais e informações adicionais estão disponíveis no nosso website:

[www.keba.com/emobility-downloads](http://www.keba.com/emobility-downloads)



## AVISO!

### Perigo para as pessoas devido a choques elétricos!

Além deste documento, devem ser observadas todas as informações da descrição da fonte de alimentação, que se encontram na embalagem da fonte de alimentação.

## Informação

Se não for possível compreender a descrição anexa à fonte de alimentação devido aos idiomas disponibilizados, deve ser utilizada a descrição no idioma necessário disponível no website do fabricante.

## 1.1 Apresentação das indicações de segurança

Em diferentes pontos do manual encontra indicações e avisos contra possíveis perigos. Os campos utilizados têm o seguinte significado:



### PERIGO!

significa que se não forem implementadas as precauções correspondentes, as consequências são morte ou ferimentos corporais graves.



### AVISO!

significa que se não forem implementadas as precauções correspondentes, as consequências podem ser morte ou ferimentos corporais graves.



### CUIDADO!

significa que se não forem implementadas as precauções correspondentes, as consequências podem ser ferimentos corporais ligeiros.

### Atenção

significa que se não forem implementadas as precauções correspondentes, as consequências são danos materiais.

**ESD**

Este aviso indica as consequências possíveis em caso de contacto com os componentes sensíveis à eletrostática.

**Informação**

Identifica sugestões de aplicação e informações úteis. Não incluem qualquer informação que avise sobre uma função perigosa ou prejudicial.

## 2 Descrição

### 2.1 Vista dianteira

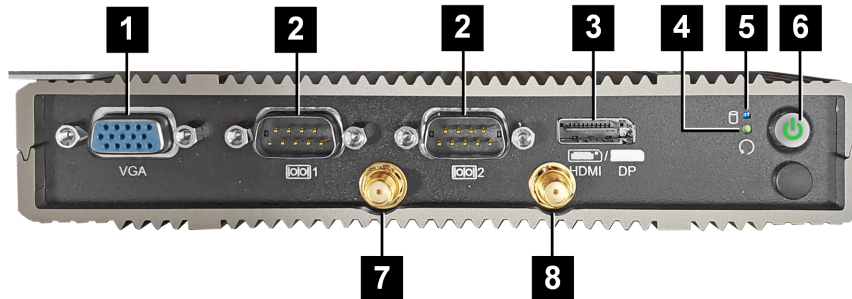


Fig. 2-1: Vista dianteira do Embedded PC

<b>1</b> ... VGA*	<b>2</b> ... COM*
<b>3</b> ... HDMI/DP*	<b>4</b> ... Tecla Reset
<b>5</b> ... LED de estado	<b>6</b> ... Tecla Ligar
<b>7</b> ... Antena LTE diversity	<b>8</b> ... Antena LTE main

\*) Ligação sem função

### 2.2 Vista traseira

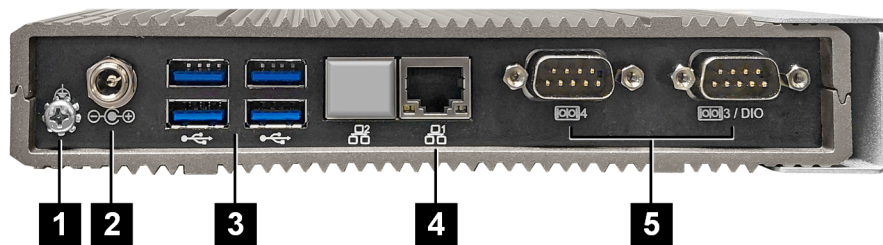


Fig. 2-2: Vista traseira do Embedded PC

<b>1</b> ... Ligação à terra (GND)	<b>2</b> ... DC-In
<b>3</b> ... USB	<b>4</b> ... Ethernet (LAN)
<b>5</b> ... COM*	

\*) Ligação sem função

## 3 Montagem e instruções de montagem

### 3.1 Indicações gerais

Para proteger KeContact M20 contra acesso não autorizado, furto e vandalismo e configurações errada, o dispositivo tem de ser instalado num ambiente bloqueável (p. ex. armário de distribuição que possa ser fechado).



#### AVISO!

#### Perigo para as pessoas devido a choques elétricos!

- O Embedded PC deve ser sempre instalado com isolamento seguro de circuitos de corrente com tensão perigosa.
  - A fonte de alimentação deve ser montada em segurança num armário de distribuição.
- 

### 3.2 Indicações ESD

Os componentes eletrónicos estão geralmente ameaçados por descargas electrostáticas (Electro **S**tatic **D**ischarge). A eletricidade estática pode ocorrer em qualquer atividade em movimento. Pode ocorrer ESD em qualquer contacto.

A maior parte das descargas são tão baixas, que nem são percebidas. Mas, mesmo assim, podem ameaçar ou destruir componentes eletrónicos não protegidos. Por isso, de um modo geral, só é possível manusear eletrónica sob uma proteção ESD eficaz.

Observe, durante o manuseamento de eletrónica **aberta**, as seguintes medidas ESD:

- Tocar em eletrónica aberta apenas, quando for mesmo necessário fazê-lo.
- Colocar uma banda de pulso ESD com derivação.
- Utilizar base de trabalho com condutividade.
- Estabelecer ligação condutora entre aparelho/sistema, base, banda de pulso e ligação à terra.
- Dar preferência a roupa de trabalho em algodão, em vez de materiais de fibra sintética.
- Manter a área de trabalho livre de materiais altamente isolantes (p. ex. poliestireno expandido, material sintético, nylon, ...).
- Usar proteção ESD também no caso de módulos com defeito.

Deverá sempre guardar os dispositivos na embalagem original e retirá-lo apenas imediatamente antes da montagem.

Evite, também em módulos instalados numa caixa, o contacto direto com componentes eletrónicos eventualmente acessíveis, como por exemplo, na área de terminais não equipados.

### 3.3 Climatização, ventilação



#### CUIDADO!

As temperaturas elevadas podem destruir o aparelho!

- A temperatura de serviço dentro do armário de distribuição não pode ser superior à temperatura ambiente permitida do KeContact M20. Se não puder ser garantida a dissipação natural do calor, é preciso prever uma climatização do armário de distribuição.

### 3.4 Espaço necessário

#### Embedded PC

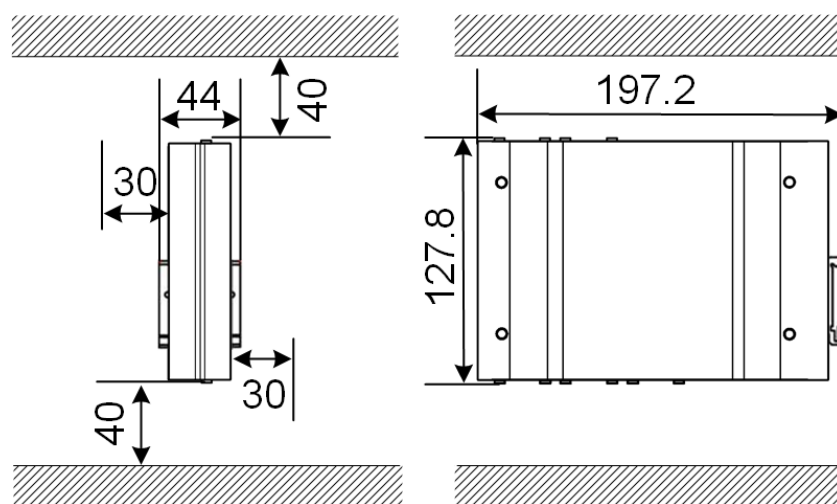


Fig. 3-3: Espaço necessário (dimensões em mm) para a montagem do armário de distribuição

Nos dados trata-se de distâncias mínimas. Se pretender usar uma pen USB durante o funcionamento, terá de considerar mais espaço.

### 3.5 Montagem no armário de distribuição

#### Informação

- Ao posicionar o KeContact M20, deve garantir-se o acesso sem restrições aos componentes do armário de distribuição.
- Antes da montagem, poderá ser necessário instalar o cartão SIM. Caso contrário, não é mais possível instalar.

O KeContact M20 pode ser montado num carril. O pacote de montagem inclui dois suportes (um é mais curto na profundidade) e um clipe de montagem.

### Informação

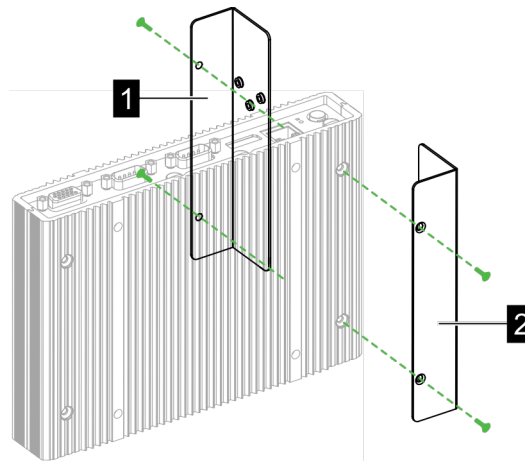
Os orifícios dos parafusos no KeContact M20 para o pacote de montagem são simétricos. O pacote de montagem pode ser montado em cada lado do KeContact M20.

Material e ferramenta necessária:

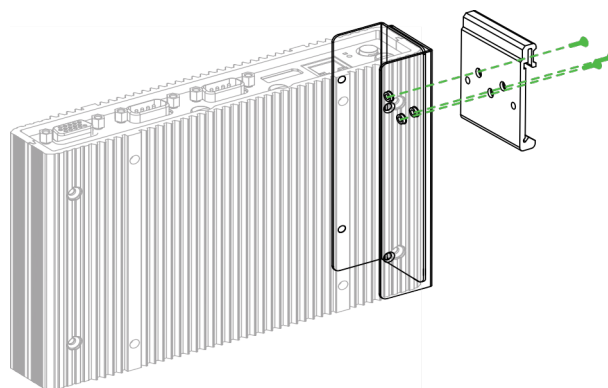
- 3x parafusos M3, 5 mm de comprimento (incluídos)
- Chave Phillips PH1 (não incluída)

Para montar o KeContact M20 no carril, deve proceder assim:

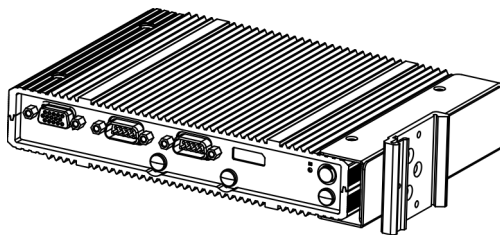
- 1) Desapertar os parafusos M3 no lado da caixa.
- 2) Fixar o suporte curto (2) com dois parafusos M3 no KeContact M20 (máx. 0,59 Nm, tolerância  $\pm 0,05$  Nm).



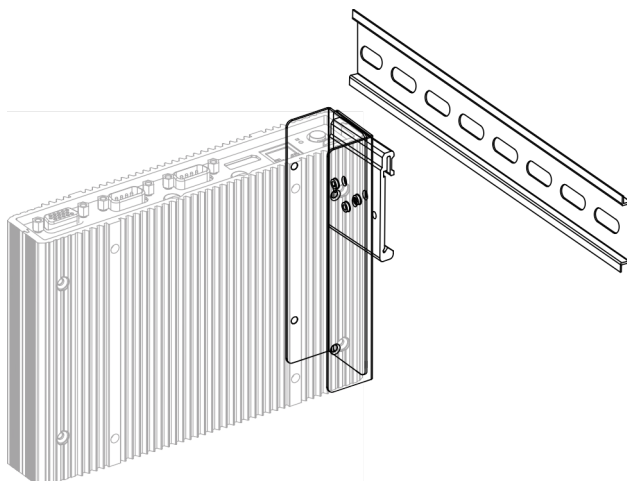
- 3) Fixar o suporte comprido (1) com dois parafusos M3 no KeContact M20 (no lado oposto do suporte curto). O suporte comprido tem de estar acima do suporte curto.
- 4) Fixar o clipe de montagem com três parafusos M3 nos suportes.



- 5) Verificar se o pacote de montagem está montado do seguinte modo:



6) Montar KeContact M20 no carril.



7) Se necessário, estabelecer ligação à terra para o pacote de montagem.

O KeContact M20 está montado no carril.

### 3.6 Montagem na parede

KeContact M20 pode ser montado opcionalmente numa parede. Para isso, são necessários suportes de parede. Estes não estão incluídas no fornecimento e podem ser encomendados como acessórios.

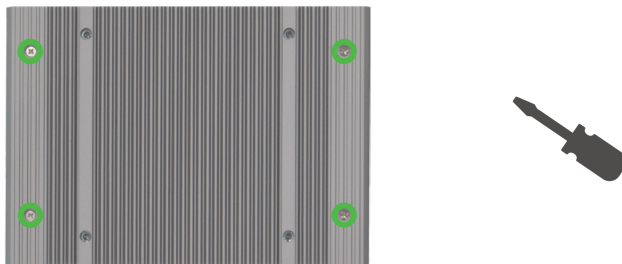
#### Informação

Antes da montagem, poderá ser necessário instalar o cartão SIM. Caso contrário, não é mais possível instalar.

Material e ferramenta necessária:

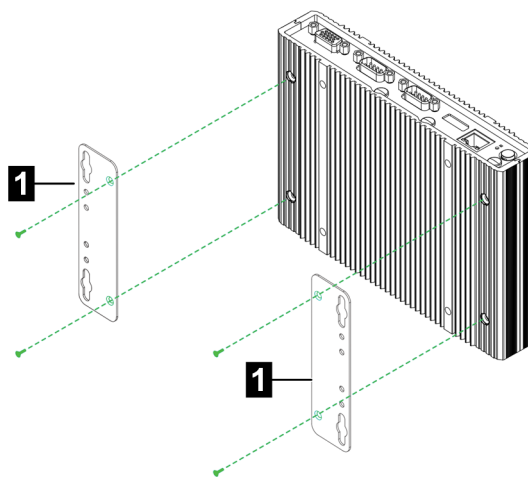
- 4 x parafusos M3, 10 mm de comprimento (incluído no volume de fornecimento)
- Chave Phillips PH1 (não incluída)
- Suportes de parede (não incluídos)

Os quatro orifícios dos parafusos encontram-se no lado inferior do KeContact M20.



Para montar o KeContact M20 na parede, proceda da seguinte forma:

- 1) Desapertar os parafusos M3 no lado inferior da caixa.
- 2) Fixar ambos os suportes de parede **1** com quatro parafusos M3 no KeContact M20.



- 3) O KeContact M20 pode ser montado a diferentes distâncias da parede com recurso aos orifícios de parafuso pré-perfurados.
- 4) Montar o KeContact M20 na parede.

O KeContact M20 está montado na parede.

## 4 Ligações e cablagem



### **CUIDADO!**

#### **Perigo de incêndio devido a correntes de compensação**

A blindagem da interface Ethernet não está isolada galvanicamente. As ligações com um dispositivo no exterior da instalação do edifício ou outro sistema de compensação de potencial podem resultar em correntes de compensação elevadas. Neste caso, deve usar-se uma transmissão ótica adequada da interface Ethernet.

### 4.1 Alimentação de tensão

O KeContact M20 só pode ser alimentado pela fonte de alimentação incluída (no armário de distribuição) através da tomada DC-In.

A alimentação primária da fonte de alimentação é da responsabilidade do respetivo instalador elétrico (cabo de ligação à rede não incluído).

A fonte de alimentação deve ser utilizada em ambientes sem sujidade forte, com o grau de sujidade 2 (seg. EN 61010-1). Devem ser respeitadas todas as indicações de segurança e informações do fabricante da fonte de alimentação.

#### **Informação**

Grau de sujidade 2, descrição conforme a norma EN 61010-1:

Normalmente, ocorre apenas sujidade não condutiva, embora seja esperada condutividade temporária ocasional causada por condensação.

### 4.2 Montar antena



### **CUIDADO!**

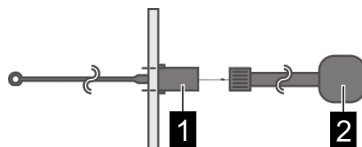
#### **Perigo para as pessoas devido a campos eletromagnéticos**

Para manter os valores-limite da exposição de pessoas em campos eletromagnéticos, é necessário montar a antena a uma distância mínima de 25 cm de pessoas.

#### **Montar antena diretamente no dispositivo**

Para montar a antena, proceda assim:

- 1) Desligar os dispositivos que estão ligados ao KeContact M20 e separar os cabos de rede.
- 2) Aparafusar antena (2) na ligação de antena (1).



A antena está montada.

### Montar antena no armário de distribuição

Para montar a antena, proceda assim:

- 1) Desligar os dispositivos que estão ligados ao KeContact M20 e separar os cabos de rede.
- 2) Soltar a contraporca e retirar da antena com a respetiva arruela.
- 3) Enfiar o cabo da antena por um orifício previamente realizado (para parafuso M10) no armário de distribuição.
- 4) Retirar a película adesiva da antena, alinhar a antena e colocar no exterior do armário de distribuição.



- 5) Fixar a antena com arruela e contraporca (incluídas no fornecimento) no interior do armário de distribuição (máx. 5 Nm).
- 6) Aparafusar o cabo de antena nas duas ligações de antena.

A antena está montada.

## 5 Dados técnicos

### 5.1 Alimentação

#### Embedded PC

Tensão de alimentação:	9 - 36 VDC
Potência:	Máx. 30 W

#### Fonte de alimentação

Tensão de alimentação:	100 - 240 VAC (50/60 Hz)
Tensão de saída:	24 VDC
Potência de saída:	Máx. 60 W
Categoria de sobretensão:	II conforme EN 60664
Classe de proteção:	II

### 5.2 Condições ambientais

Utilização:	Área interior
Restrições de acesso no local de instalação:	Acesso restrito (armário de distribuição)
Montagem (estacionária):	Embedded PC: Na parede ou num carril Fonte de alimentação: Apenas num carril
Temperatura de funcionamento:	-20 °C a +55 °C
Temperatura de armazenamento:	-40 °C a +85 °C
Humidade do ar relativa:	5% até 95% não condensadora
Altitude geodésica:	máx. 3000 m acima do nível do mar

### 5.3 Antena LTE

Modelo:	Antena dupla LTE
Cabo:	2 m LL 100 com conector macho SMA
Tipo de proteção:	IP67

## 5.4 Dimensões, peso

### Antena LTE

Largura (W):	80 mm
Altura (H):	14,7 mm
Profundidade (D):	74 mm
Montagem:	Montagem de parafusos M10x1

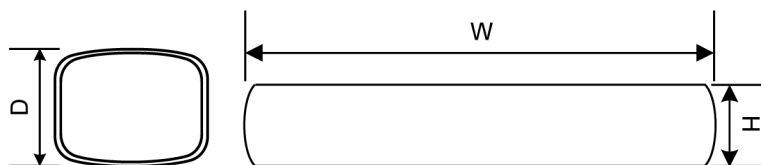


Fig. 5-4: Representação esquemática, dimensões em milímetros

### Embedded PC

Largura (W):	188,5 mm
Altura (H):	33 mm
Profundidade (D):	127,8 mm
Peso:	700 g

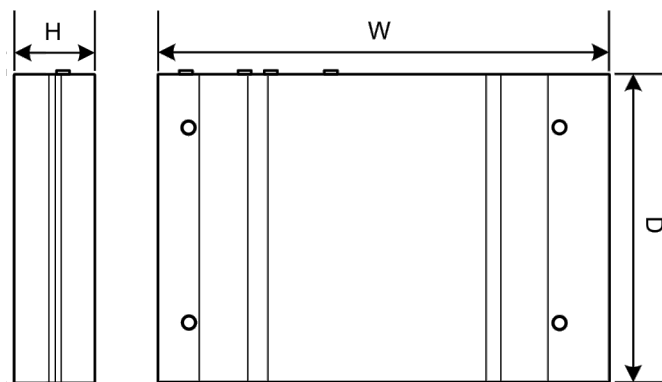


Fig. 5-5: Representação esquemática, dimensões em milímetros

### Fonte de alimentação

Largura (W):	54,1 mm
Altura (H):	90,9 mm
Profundidade (D):	55,6 mm
Peso:	200 g

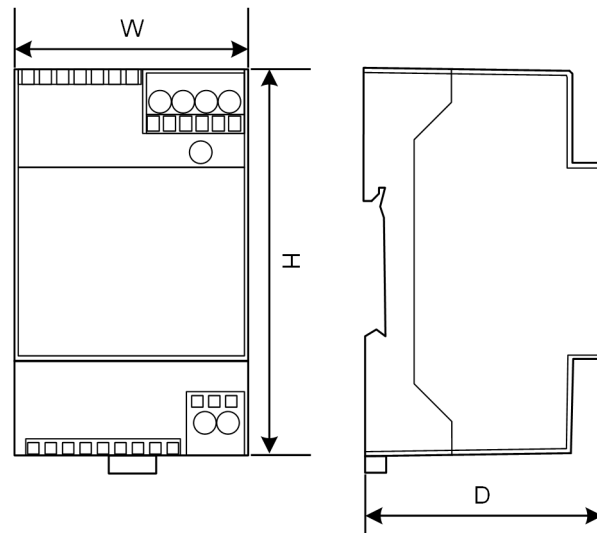
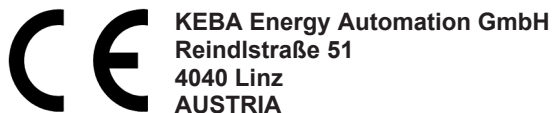


Fig. 5-6: Representação esquemática, dimensões em milímetros

## 6 Declaração de conformidade UE



### SIMPLIFIED EU DECLARATION OF CONFORMITY



- EN** Hereby, KEBA declares that the radio equipment type model (\*1) is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet Address: (\*2)
- BG** С настоящото KEBA декларира, че този тип радиосъоръжение (\*1) е в съответствие с Директива 2014/53/ЕС. Цялостният текст на ЕС декларацията за съответствие може да се намери на следния интернет адрес: (\*2)
- CS** Tímto KEBA prohlašuje, že typ rádiového zařízení (\*1) je v souladu se směrnicí 2014/53/EU. Úplné znění EU prohlášení o shodě je k dispozici na této internetové adrese: (\*2)
- DA** Hermed erklærer KEBA, at radioudstyretypen (\*1) er i overensstemmelse med direktiv 2014/53/EU. EU-overensstemmelseserklæringens fulde tekst kan findes på følgende internetadresse: (\*2)
- DE** Hiermit erklärt KEBA, dass das Gerät mit Funkfunktion (\*1) der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: (\*2)
- EL** Με την παρούσα ο/η KEBA, δηλώνει ότι ο ραδιοεξοπλισμός (\*1) πληροί την οδηγία 2014/53/ΕΕ. Το πλήρες κείμενο της δήλωσης συμμόρφωσης ΕΕ διατίθεται στην ακόλουθη ιστοσελίδα στο διαδίκτυο: (\*2)
- ES** Por la presente, KEBA declara que el tipo de equipo radioeléctrico (\*1) es conforme con la Directiva 2014/53/UE. El texto completo de la declaración UE de conformidad está disponible en la dirección Internet siguiente: (\*2)
- ET** Käesolevaga deklareerib KEBA, et käesolev raadioseadme tüüp (\*1) vastab direktiivi 2014/53/EL nõuetele. ELi vastavusdeklaratsiooni täielik tekst on kättesaadav järgmisel internetiaadressil: (\*2)
- FI** KEBA vakuuttaa, että radiolaitetyypin (\*1) on direktiivin 2014/53/EU mukainen. EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen täysimittainen teksti on saatavilla seuraavassa internetosoitteessa: (\*2)
- FR** Le soussigné, KEBA, déclare que l'équipement radioélectrique du type (\*1) est conforme à la directive 2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible à l'adresse internet suivante: (\*2)
- HR** KEBA ovime izjavljuje da je radijska oprema tipa (\*1) u skladu s Direktivom 2014/53/EU. Cjeloviti tekst EU izjave o sukladnosti dostupan je na sljedećoj internetskoj adresi: (\*2)
- HU** KEBA igazolja, hogy a (\*1) típusú rádióberendezés megfelel a 2014/53/EU irányelvnek. Az EU-megfelelőségi nyilatkozat teljes szövege elérhető a következő internetes címen: 2014.5.22. L 153/104 Az Európai Unió Hivatalos Lapja HU: (\*2)
- IT** Il fabbricante, KEBA, dichiara che il tipo di apparecchiatura radio (\*1) è conforme alla direttiva 2014/53/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet: (\*2)
- LT** Aš, KEBA AG, patvirtinu, kad radijo įrenginių tipas (\*1) atitinka Direktyvą 2014/53/ES. Visas ES atitikties deklaracijos tekstas prieinamas šiuo interneto adresu: (\*2)
- LV** Ar šo KEBA deklarē, ka radioiekārta (\*1) atbilst Direktīvai 2014/53/ES. Pilns ES atbilstības deklarācijas teksts ir pieejams šādā interneta vietnē: (\*2)
- MT** B'dan, KEBA, niddikjara li dan it-tip ta' tagħmir tar-radju (\*1) huwa konformi mad-Direttiva 2014/53/UE. It-test kollu tad-dikjarazzjoni ta' konformità tal-UE huwa disponibbli f'dan l-indirizz tal-Internet li ġej: (\*2)
- NL** Hierbij verklaar ik, KEBA, dat het type radioapparatuur (\*1) conform is met Richtlijn 2014/53/EU. De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring kan worden geraadpleegd op het volgende internetadres: (\*2)
- PL** KEBA niniejszym oświadcza, że typ urządzenia radiowego (\*1) jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym: (\*2)

- PT** O(a) abaixo assinado(a) KEBA declara que o presente tipo de equipamento de rádio (\*1) está em conformidade com a Diretiva 2014/53/UE. O texto integral da declaração de conformidade está disponível no seguinte endereço de Internet: (\*2)
- RO** Prin prezenta, KEBA declară că tipul de echipamente radio (\*1) este în conformitate cu Directiva 2014/53/UE. Textul integral al declarației UE de conformitate este disponibil la următoarea adresă internet: (\*2)
- SK** KEBA týmto vyhlasuje, že rádiové zariadenie typu (\*1) je v súlade so smernicou 2014/53/EÚ. Úplné EÚ vyhlásenie o zhode je k dispozícii na tejto internetovej adrese: (\*2)
- SL** KEBA potrjuje, da je tip radijske opreme (\*1) skladen z Direktivo 2014/53/EU. Celotno besedilo izjave EU o skladnosti je na voljo na naslednjem spletnem naslovu: (\*2)
- SV** Härmed försäkrar KEBA att denna typ av radioutrustning (\*1) överensstämmer med direktiv 2014/53/EU. Den fullständiga texten till EU-försäkran om överensstämmelse finns på följande webbadress: (\*2)

(\*1)

Variantes						
<b>Exemplo:</b>	<b>KC-M20-</b>	<b>E</b>	<b>0L</b>	<b>E02-</b>	<b>040-</b>	<b>xxxxxx</b>
	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>
<i>I</i>	Product and series			<b>KC-M20</b>	...Geração de dispositivo (KeContact-M20)	
<i>II</i>	Country-specific version			<b>E</b>	...Europa	
<i>III</i>	Interface - wireless			<b>0L</b>	...4G	
<i>IV</i>	Interface - wired			<b>E02</b>	...Ethernet	
<i>V</i>	No. of supported charging points			<b>010</b>	...Mini – Support of 10 KeContact P30 c-series charging points	
				<b>020</b>	...Small – Support of 20 KeContact P30 c-series charging points	
				<b>040</b>	...Medium – Support of 40 KeContact P30 c-series charging points	
				<b>200</b>	...Large – Support of 200 KeContact P30 c-series charging points	
<i>VI</i>	Customer options			<b>xxxxxx</b>	...Opções para versões individuais de cliente, não relevante para Declaração de Conformidade UE	

(\*2)

[www.keba.com/emobility-downloads](http://www.keba.com/emobility-downloads)

### Informação

A marcação CE da KEBA Energy Automation GmbH refere-se exclusivamente à montagem do modem LTE e do SSD, bem como à composição dos componentes do sistema.

# **KeContact**

**M20**

**Utökad laddningsstyrning  
Kortfattad bruksanvisning V 1.02**

**Översättning av bruksanvisning i original**

**KEBA<sup>®</sup>**

Automation by innovation.

Dokument: V 1.02  
Dokument-nr.: 124500 | Version published: 07.2025  
Antal sidor: 294

© KEBA 2022

Ändringar till följd av teknisk vidareutveckling förbehålls. Vi tar inget ansvar för uppgifterna i den här handboken.

Vi värnar om våra rättigheter.

**KEBA Energy Automation GmbH**

Reindstraße 51, 4040 Linz, Österrike, [www.keba.com/emobility](http://www.keba.com/emobility)  
☎ +43 732 7090-0, 🏠 +43 732 7309-10, ✉ [kecontact@keba.com](mailto:kecontact@keba.com)

Information om KEBA och våra filialer finns på [www.keba.com](http://www.keba.com).

**Innehållsförteckning**

<b>1</b>	<b>Inledning.....</b>	<b>260</b>
1.1	Visning av säkerhetsanvisningar .....	260
<b>2</b>	<b>Beskrivning.....</b>	<b>262</b>
2.1	Frontvy .....	262
2.2	Vy bakifrån .....	262
<b>3</b>	<b>Anvisningar för montering och inbyggnad.....</b>	<b>263</b>
3.1	Allmänna anvisningar.....	263
3.2	ESD-anvisningar .....	263
3.3	Klimatreglering, ventilation.....	264
3.4	Utrymmesbehov .....	264
3.5	Montera i kopplingslådan .....	264
3.6	Väggmontering.....	266
<b>4</b>	<b>Anslutningar och ledningsdragning.....</b>	<b>268</b>
4.1	Spänningsförsörjning .....	268
4.2	Montera antennen.....	268
<b>5</b>	<b>Tekniska data.....</b>	<b>270</b>
5.1	Försörjning .....	270
5.2	Omgivningsförhållanden .....	270
5.3	LTE-antenn .....	270
5.4	Mått, vikt.....	271
<b>6</b>	<b>EU-försäkran om överensstämmelse .....</b>	<b>273</b>

# 1 Inledning

Denna kortfattade bruksanvisning innehåller grundläggande anvisningar och information för installation av KeContact M20 och riktar sig till elektriker.

För fullständig idrifttagning måste bruksanvisningen till KeContact M20 följas.

Handböcker och mer information finns på vår webbplats:

[www.keba.com/emobility-downloads](http://www.keba.com/emobility-downloads)



## **VARNING!**

### **Fara för personer på grund av elektrisk stöt!**

Förutom detta dokument måste man beakta alla uppgifter i beskrivningen av nätdelen som finns i nätdelens förpackning.

---

## **Information**

Om det inte går att läsa beskrivningen som medföljer nätdelen på de tillgängliga språken ska beskrivningen på nödvändigt språk på tillverkarens webbplats användas.

## 1.1 Visning av säkerhetsanvisningar

I handboken finns på olika ställen anvisningar och varningar för möjliga faror. De använda symbolerna betyder följande:



### **FARA!**

betyder att dödsfall eller svåra kroppsskador kommer att inträffa om respektive försiktighetsåtgärder inte vidtas.

---



### **VARNING!**

betyder att dödsfall eller svåra kroppsskador kan inträffa om respektive försiktighetsåtgärder inte vidtas.

---



### **VAR FÖRSIKTIG!**

betyder att lätta kroppsskador kan inträffa om respektive försiktighetsåtgärder inte vidtas.

---

### **Obs**

betyder att materialskador kan inträffa om respektive försiktighetsåtgärder inte vidtas.

---

**ESD**

Den här varningen hänvisar till möjliga följder om elektrostatiskt känsliga komponenter vidrörs.

**Information**

Markerar användningstips och användbar information. Det finns ingen information som varnar för farliga eller skadliga funktioner.

## 2 Beskrivning

### 2.1 Frontvy

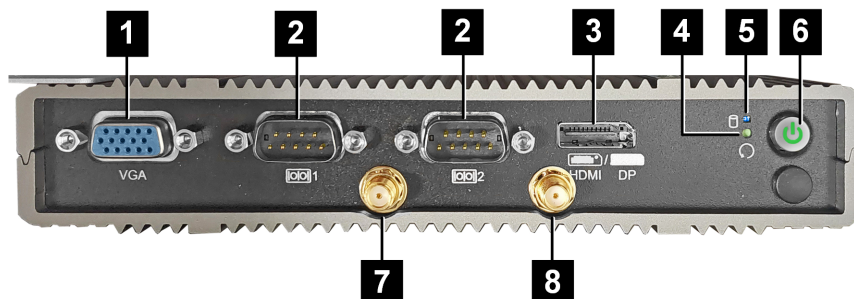


Bild 2-1: Frontvy inbäddad dator

<b>1</b> ... VGA*	<b>2</b> ... COM*
<b>3</b> ... HDMI/DP*	<b>4</b> ... Resetknapp
<b>5</b> ... Status-LED	<b>6</b> ... På/av-knapp
<b>7</b> ... Antenn LTE diversitet	<b>8</b> ... Antenn LTE huvud

\*) Anslutning utan funktion

### 2.2 Vy bakifrån

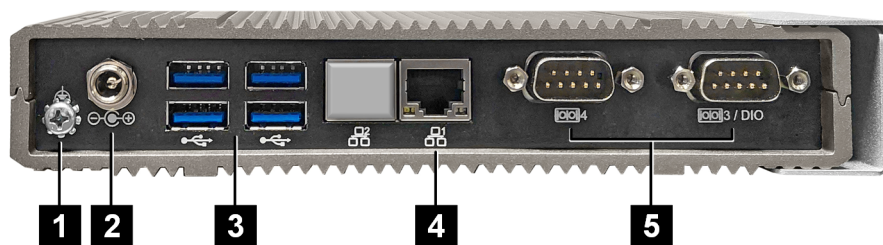


Bild 2-2: Vy bakifrån inbäddad dator

<b>1</b> ... Jordning (GND)	<b>2</b> ... DC-in
<b>3</b> ... USB	<b>4</b> ... Ethernet (LAN)
<b>5</b> ... COM*	

\*) Anslutning utan funktion

## 3 Anvisningar för montering och inbyggnad

### 3.1 Allmänna anvisningar

För att skydda KeContact M20 mot obehörig åtkomst, stöld, vandalism eller felkonfigurationer måste enheten installeras i en låsbar inneslutning (t.ex. låsbart kopplingskåp).



#### **VARNING!**

##### **Fara för personer på grund av elektrisk stöt!**

- Den inbäddade datorn måste alltid på ett säker sätt anslutas isolerat från strömkretsar med farlig spänning.
- Nätdelen måste monteras oåtkomlig för obehöriga i ett kopplingskåp.

### 3.2 ESD-anvisningar

Elektroniska komponenter hotas i allmänhet av elektrostatisk urladdning (**E**lectro **S**tatic **D**ischarge). Elektrostatisk urladdning kan ske vid alla rörliga aktiviteter. Elektrostatisk urladdning kan ske vid all beröring.

De flesta urladdningar är så små att de inte märks. Men de kan ändå hota eller förstöra oskyddade elektroniska komponenter. Därför får hantering av öppen elektronik endast ske med fungerande ESD-skydd.

Beakta följande ESD-åtgärder vid hantering av **öppen** elektronik:

- Vidrör endast öppen elektronik om det är absolut nödvändigt.
- Använd ett bortledande ESD-armband.
- Använd ett bortledande arbetsunderlägg.
- Upprätta en ledande förbindelse mellan enheten/systemet, underlägget, armbandet och jordanslutningen.
- Använd helst kläder av bomull istället för syntet.
- Håll arbetsområdet fritt från högisolerande material (t.ex. frigolit, plast, nylon, ...).
- Använd ESD-skydd även vid defekta komponenter.

Förvara alltid enheterna i originalförpackningen och ta ut dem precis före monteringen.

Undvik direktkontakt med elektroniska komponenter, t.ex. vid oanvända anslutningar, och även vid kapslade komponenter.

### 3.3 Klimatreglering, ventilation



#### VAR FÖRSIKTIG!

Hög temperatur kan förstöra enheten!

- Drifttemperaturen inuti kopplingskåpet får inte överskrida tillåten omgivningstemperatur för komponenterna i KeContact M20. Om den naturliga värmebortledningen inte kan säkerställas måste kopplingskåpet förses med en klimatreglering.

### 3.4 Utrymmesbehov

#### Inbäddad dator

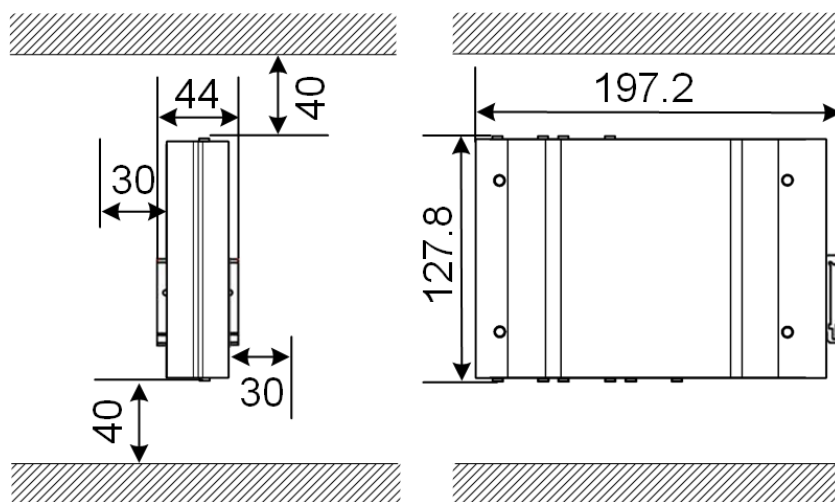


Bild 3-3: Utrymmesbehov (mått i millimeter) vid montering i kopplingskåp

De angivna måtten är minimiavstånd. Om en USB-sticka ska användas i drift krävs extra utrymme vid behov.

### 3.5 Montera i kopplingskåpet

#### Information

- KeContact M20 måste placeras så att obehindrad åtkomst till existerande komponenter i kopplingskåpet säkerställs.
- Före monteringen måste SIM-kortet installeras vid behov. Annars går det inte längre att installera.

KeContact M20 kan monteras på en DIN-skena. Monteringspaketet innehåller två hållare (en är kortare i djupled) och en monteringsklämma.

### Information

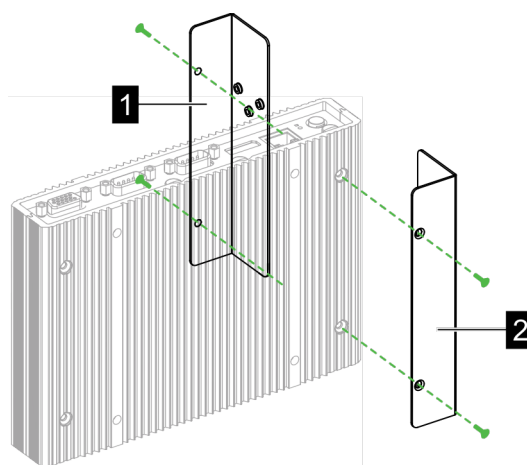
Skruvhålen på KeContact M20 för monteringspaketet är symmetriska. Monteringspaketet kan monteras på valfri sida av KeContact M20.

Nödvändigt material och verktyg:

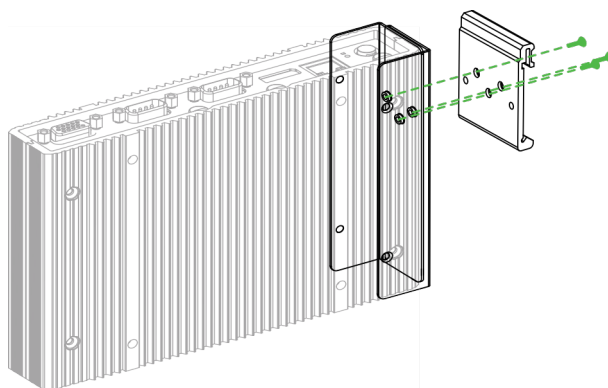
- 3 x M3-skrivar, längd 5 mm (medföljer)
- Krysspårmejsel PH1 (medföljer ej)

Gör så här för att montera KeContact M20 på DIN-skenan:

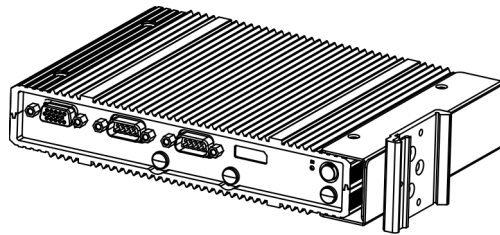
- 1) Lossa M3-skrivarna på sidan av huset.
- 2) Sätt fast den korta hållaren (2) med två M3-skrivar på KeContact M20 (max. 0,59 Nm, tolerans  $\pm 0,05$  Nm).



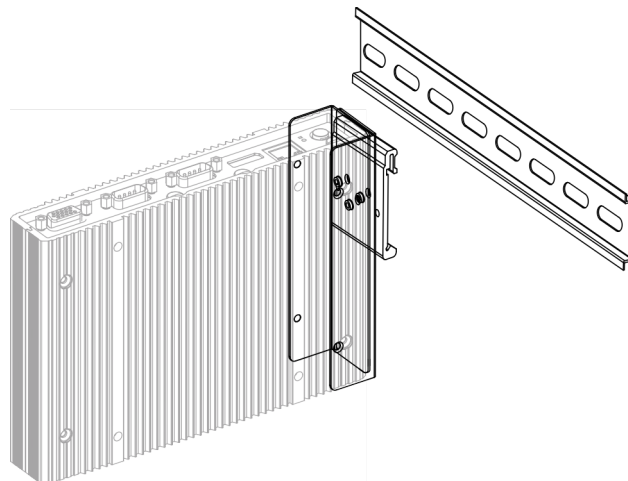
- 3) Sätt fast den långa hållaren (1) med två M3-skrivar på KeContact M20 (på motsatt sida av den korta hållaren). Den långa hållaren måste överlappa den korta hållaren.
- 4) Sätt fast monteringsklämman med tre M3-skrivar på hållarna.



- 5) Kontrollera att monteringspaketet har monterats på följande sätt:



6) Montera KeContact M20 på DIN-skenan.



7) Upprätta skyddsjordning för monteringspaketet om det är nödvändigt.

KeContact M20 har monterats på DIN-skenan.

### 3.6 Vägghäring

KeContact M20 kan monteras på en vägg som alternativ. Då krävs väggfästen. Dessa medföljer ej men kan beställas som tillbehör.

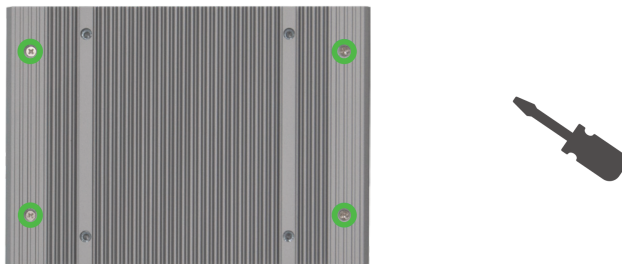
#### Information

Före monteringen måste SIM-kortet installeras vid behov. Annars går det inte längre att installera.

Nödvändigt material och verktyg:

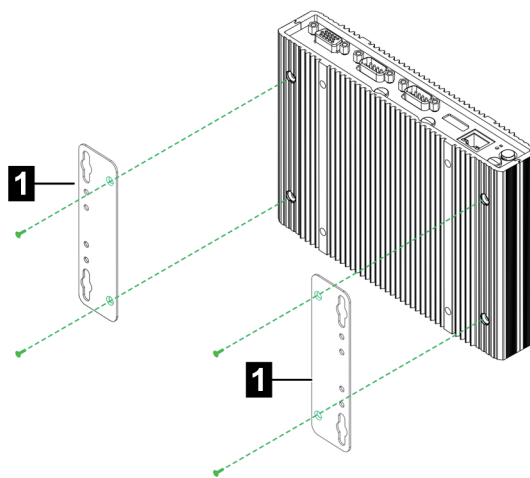
- 4 x M3-skravar, längd 10 mm (medföljer)
- Krysspårmejsel PH1 (medföljer ej)
- Vägghästen (medföljer ej)

De fyra skruvhålen sitter på undersidan av KeContact M20.



Gör så här för att montera KeContact M20 på väggen:

- 1) Lossa M3-skruvarna på enhetens undersida.
- 2) Sätt fast de båda väggfästena **1** med fyra M3-skruvar på KeContact M20.



- 3) KeContact M20 kan monteras på olika avstånd från väggen med hjälp av de förborrade skruvhålen.
- 4) Montera KeContact M20 på väggen.

KeContact M20 har monterats på väggen.

## 4 Anslutningar och ledningsdragning



### VAR FÖRSIKTIG!

#### Brandfara på grund av utjämningsströmmar

Skärmningen av Ethernet-gränssnittet är inte galvaniskt isolerad. Vid förbindelser till en enhet utanför byggnadens installation eller till ett annat potentialutjämningsystem kan det uppstå höga utjämningsströmmar. I detta fall ska Ethernet-gränssnittets överföring ske genom en lämplig optisk förbindelse.

### 4.1 Spänningsförsörjning

KeContact M20 får endast försörjas via den medföljande nätdelen (i kopplingskåpet) via DC-in-anlutningen.

Nätdelens primärförsörjning är respektive elinstallatörs ansvar (nätanslutningskabel medföljer ej).

Nätdelen ska användas i miljöer utan större föroreningar än föroreningsgrad 2 (enligt EN 61010-1). Alla säkerhetsanvisningar och uppgifter från nätdelens tillverkare måste beaktas.

#### Information

Föroreningsgrad 2, beskrivning enligt standarden EN 61010-1:

Normalt förekommer endast icke ledande föroreningar, men tillfällig ledningsförmåga orsakad av kondens kan förväntas.

### 4.2 Montera antennen



### VAR FÖRSIKTIG!

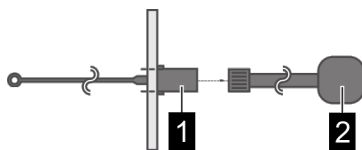
#### Fara för personer på grund av elektromagnetiska fält

För att hålla gränsvärdena för utsatta personer i elektromagnetiska fält är det nödvändigt att montera antennen med minimiavståndet 25 cm från personer.

#### Montera antennen direkt på enheten

Gör så här för att montera antennen:

- 1) Stäng av enheter som är anslutna till KeContact M20 och lossa nätkabeln.
- 2) Skruva fast antennen (2) på antennanslutningen (1).



Antennen har monterats.

### Montera antennen på kopplingskåpet

Gör så här för att montera antennen:

- 1) Stäng av enheter som är anslutna till KeContact M20 och lossa nätkabeln.
- 2) Lossa motmuttern och ta bort den med brickan från antennen
- 3) Dra antennkabeln genom ett förborrat hål (för M10-skruv) i kopplingskåpet
- 4) Dra loss den självhäftande folien från antennen, rikta in antennen och tryck fast den på kopplingskåpets utsida.



- 5) Sätt fast antennen med brickan och motmuttern (medföljer) på insidan av kopplingskåpet (max. 5 Nm).
- 6) Skruva fast antennkabeln på båda antennanslutningarna.

Antennen har monterats.

## 5 Tekniska data

### 5.1 Försörjning

#### Inbäddad dator

Försörjningsspänning:	9–36 VDC
Effekt:	Max. 30 W

#### Nätdel

Försörjningsspänning:	100–240 VAC (50/60 Hz)
Utgångsspänning:	24 VDC
Utgångseffekt:	Max. 60 W
Överspänningskategori:	II enligt EN 60664
Skyddsklass:	II

### 5.2 Omgivningsförhållanden

Användning:	Inomhus
Åtkomstbegränsningar på uppställningsplatsen:	Begränsad åtkomst (kopplings-skåp)
Montering (stationär):	Inbäddad dator: På väggen eller på DIN-skena Nätdel: Endast på en DIN-skena
Drifttemperatur:	-20°C till +55°C
Förvaringstemperatur:	-40°C till +85°C
Relativ luftfuktighet:	5 % till 95 % ej kondenserande
Höjd:	max. 3 000 m över havsnivån

### 5.3 LTE-antenn

Typ:	LTE-dubbelantenn
Kabel:	2 m LL 100 med SMA-hankoppling
Kapslingsklass:	IP67

## 5.4 Mått, vikt

### LTE-antenn

Bredd (B):	80 mm
Höjd (H):	14,7 mm
Djup (D):	74 mm
Montering:	Skruvmontering M10x1

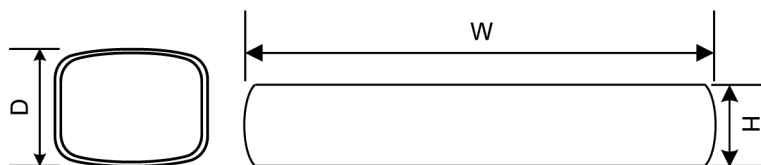


Bild 5-4: Schematisk bild, mått i millimeter

### Inbäddad dator

Bredd (B):	188,5 mm
Höjd (H):	33 mm
Djup (D):	127,8 mm
Vikt:	700 g

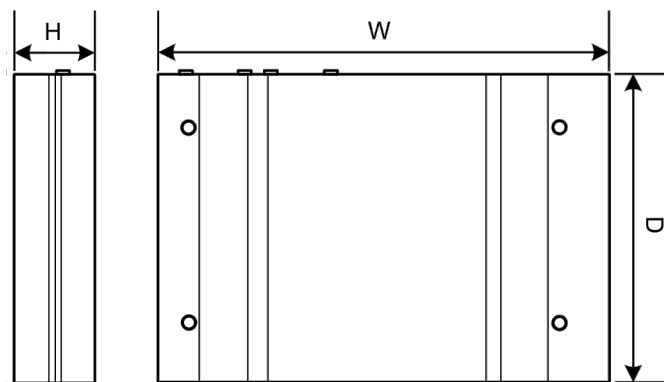


Bild 5-5: Schematisk bild, mått i millimeter

### Nätdel

Bredd (B):	54,1 mm
Höjd (H):	90,9 mm
Djup (D):	55,6 mm
Vikt:	200 g

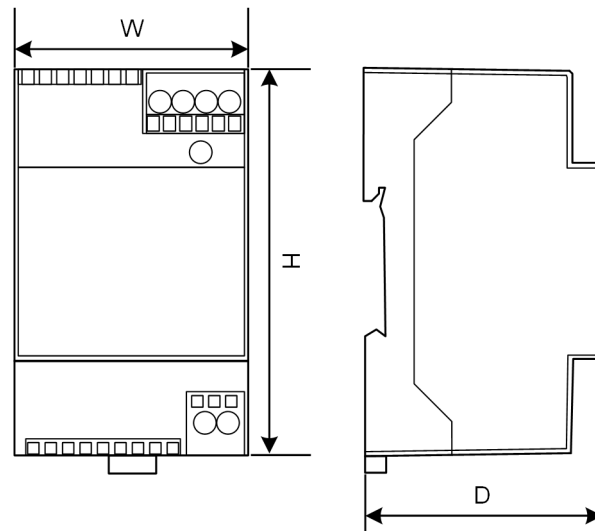
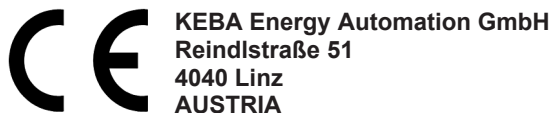


Bild 5-6: Schematisk bild, mått i millimeter

## 6 EU-försäkran om överensstämmelse



### SIMPLIFIED EU DECLARATION OF CONFORMITY



- EN** Hereby, KEBA declares that the radio equipment type model (\*1) is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet Address: (\*2)
- BG** С настоящото KEBA декларира, че този тип радиосъоръжение (\*1) е в съответствие с Директива 2014/53/ЕС. Цялостният текст на ЕС декларацията за съответствие може да се намери на следния интернет адрес: (\*2)
- CS** Tímto KEBA prohlašuje, že typ rádiového zařízení (\*1) je v souladu se směrnicí 2014/53/EU. Úplné znění EU prohlášení o shodě je k dispozici na této internetové adrese: (\*2)
- DA** Hermed erklærer KEBA, at radioudstyretypen (\*1) er i overensstemmelse med direktiv 2014/53/EU. EU-overensstemmelseserklæringens fulde tekst kan findes på følgende internetadresse: (\*2)
- DE** Hiermit erklärt KEBA, dass das Gerät mit Funkfunktion (\*1) der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: (\*2)
- EL** Με την παρούσα ο/η KEBA, δηλώνει ότι ο ραδιοεξοπλισμός (\*1) πληροί την οδηγία 2014/53/ΕΕ. Το πλήρες κείμενο της δήλωσης συμμόρφωσης ΕΕ διατίθεται στην ακόλουθη ιστοσελίδα στο διαδίκτυο: (\*2)
- ES** Por la presente, KEBA declara que el tipo de equipo radioeléctrico (\*1) es conforme con la Directiva 2014/53/UE. El texto completo de la declaración UE de conformidad está disponible en la dirección Internet siguiente: (\*2)
- ET** Käesolevaga deklareerib KEBA, et käesolev raadioseadme tüüp (\*1) vastab direktiivi 2014/53/EL nõuetele. ELi vastavusdeklaratsiooni täielik tekst on kättesaadav järgmisel internetiaadressil: (\*2)
- FI** KEBA vakuuttaa, että radiolaitetyypin (\*1) on direktiivin 2014/53/EU mukainen. EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen täysimittainen teksti on saatavilla seuraavassa internetosoitteessa: (\*2)
- FR** Le soussigné, KEBA, déclare que l'équipement radioélectrique du type (\*1) est conforme à la directive 2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible à l'adresse internet suivante: (\*2)
- HR** KEBA ovime izjavljuje da je radijska oprema tipa (\*1) u skladu s Direktivom 2014/53/EU. Cjeloviti tekst EU izjave o sukladnosti dostupan je na sljedećoj internetskoj adresi: (\*2)
- HU** KEBA igazolja, hogy a (\*1) típusú rádióberendezés megfelel a 2014/53/EU irányelvnek. Az EU-megfelelőségi nyilatkozat teljes szövege elérhető a következő internetes címen: 2014.5.22. L 153/104 Az Európai Unió Hivatalos Lapja HU: (\*2)
- IT** Il fabbricante, KEBA, dichiara che il tipo di apparecchiatura radio (\*1) è conforme alla direttiva 2014/53/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet: (\*2)
- LT** Aš, KEBA AG, patvirtinu, kad radijo įrenginių tipas (\*1) atitinka Direktyvą 2014/53/ES. Visas ES atitikties deklaracijos tekstas prieinamas šiuo interneto adresu: (\*2)
- LV** Ar šo KEBA deklarē, ka radioiekārta (\*1) atbilst Direktīvai 2014/53/ES. Pilns ES atbilstības deklarācijas teksts ir pieejams šādā interneta vietnē: (\*2)
- MT** B'dan, KEBA, niddikjara li dan it-tip ta' tagħmir tar-radju (\*1) huwa konformi mad-Direttiva 2014/53/UE. It-test kollu tad-dikjarazzjoni ta' konformità tal-UE huwa disponibbli f'dan l-indirizz tal-Internet li ġej: (\*2)
- NL** Hierbij verklaar ik, KEBA, dat het type radioapparatuur (\*1) conform is met Richtlijn 2014/53/EU. De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring kan worden geraadpleegd op het volgende internetadres: (\*2)
- PL** KEBA niniejszym oświadcza, że typ urządzenia radiowego (\*1) jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym: (\*2)

- PT** O(a) abaixo assinado(a) KEBA declara que o presente tipo de equipamento de rádio (\*1) está em conformidade com a Diretiva 2014/53/UE. O texto integral da declaração de conformidade está disponível no seguinte endereço de Internet: (\*2)
- RO** Prin prezenta, KEBA declară că tipul de echipamente radio (\*1) este în conformitate cu Directiva 2014/53/UE. Textul integral al declarației UE de conformitate este disponibil la următoarea adresă internet: (\*2)
- SK** KEBA týmto vyhlasuje, že rádiové zariadenie typu (\*1) je v súlade so smernicou 2014/53/EÚ. Úplné EÚ vyhlásenie o zhode je k dispozícii na tejto internetovej adrese: (\*2)
- SL** KEBA potrjuje, da je tip radijske opreme (\*1) skladen z Direktivo 2014/53/EU. Celotno besedilo izjave EU o skladnosti je na voljo na naslednjem spletnem naslovu: (\*2)
- SV** Härmed försäkrar KEBA att denna typ av radioutrustning (\*1) överensstämmer med direktiv 2014/53/EU. Den fullständiga texten till EU-försäkran om överensstämmelse finns på följande webbadress: (\*2)

(\*1)

Varianter						
Exempel:	KC-M20-	E	0L	E02-	040-	xxxxxx
	I	II	III	IV	V	VI
I	Produkt och serie			KC-M20	...Enhetsgeneration (KeContact-M20)	
II	Landsspecifik version			E	...Europa	
III	Gränssnitt – trådlöst			0L	...4G	
IV	Gränssnitt – med kabel			E02	...Ethernet	
V	Antal laddningsstationer som stöds			010	...Mini – stödjer 10 KeContact P30 c-series-laddningsstationer	
				020	...Liten – stödjer 20 KeContact P30 c-series-laddningsstationer	
				040	...Medium – stödjer 40 KeContact P30 c-series-laddningsstationer	
				200	...Stor – stödjer 200 KeContact P30 c-series-laddningsstationer	
VI	Kundalternativ			xxxxxx	...Alternativ för enskilda kundversioner, inte relevant för EU-försäkran om överensstämmelse	

(\*2)

[www.keba.com/emobility-downloads](http://www.keba.com/emobility-downloads)

### Information

CE-märkningen från KEBA Energy Automation GmbH gäller endast monteringen av LTE-modemet och SSD samt sammanställningen av systemkomponenterna.

# **KeContact**

**M20**

**Gelişmiş şarj yönetimi  
Kısa kılavuz V 1.02**

**Orijinal işletim kılavuzu**

**KEBA®**

Automation by innovation.

Doküman: V 1.02  
Doküman No.: 124500 | Version published: 07.2025  
Sayfa sayısı: 294

© KEBA 2022

Teknik geliştirme çerçevesindeki değişiklik yapma hakkımız saklıdır. Bilgiler konusunda garanti verilmez.

Haklarımız saklıdır.

**KEBA Energy Automation GmbH**

Reindlstraße 51, 4040 Linz, Austria, [www.keba.com/emobility](http://www.keba.com/emobility)  
☎ +43 732 7090-0, 📠 +43 732 7309-10, ✉ [kecontact@keba.com](mailto:kecontact@keba.com)

KEBA ve şubelerimiz ile ilgili bilgilere [www.keba.com](http://www.keba.com) adresinden ulaşabilirsiniz.

## İçindekiler

<b>1 Giriş .....</b>	<b>278</b>
1.1 Güvenlik uyarılarının gösterimi .....	278
<b>2 Açıklama.....</b>	<b>280</b>
2.1 Ön görünüm .....	280
2.2 Arkadan görünüş.....	280
<b>3 Montaj ve kurulum bilgileri .....</b>	<b>281</b>
3.1 Genel bilgiler .....	281
3.2 ESD uyarıları.....	281
3.3 Klima ve havalandırma .....	282
3.4 Yer ihtiyacı .....	282
3.5 Şalter dolabına montaj .....	282
3.6 Duvara montaj.....	284
<b>4 Bağlantılar ve döşeme .....</b>	<b>286</b>
4.1 Gerilim beslemesi .....	286
4.2 Anteni monte etme.....	286
<b>5 Teknik özellikler.....</b>	<b>288</b>
5.1 Besleme .....	288
5.2 Ortam koşulları.....	288
5.3 LTE anteni.....	288
5.4 Ölçüler, ağırlık.....	289
<b>6 AB Uygunluk Beyanı .....</b>	<b>291</b>

# 1 Giriş

Bu kısa kılavuz KeContact M20'nin kurulumuna ilişkin temel adımları ve bilgileri açıklar ve elektrik uzmanlarına yöneliktir.

Eksiksiz işletim için KeContact M20'nin işletim kılavuzu dikkate alınmalıdır.

El kitapları ve diğer bilgiler internet sayfamızda mevcuttur:

[www.keba.com/emobility-downloads](http://www.keba.com/emobility-downloads)



## UYARI!

### Şahıslar için elektrik çarpma tehlikesi!

Bu belgeye ek olarak adaptör paketinde bulunan adaptör açıklamasındaki tüm bilgilere uyulmalıdır.

## Bilgi

Adaptör ile birlikte verilen açıklama mevcut diller nedeniyle anlaşılır biçimde okunamıyorsa üreticinin web sitesinde bulunan ihtiyaç duyulan dildeki açıklama kullanılmalıdır.

## 1.1 Güvenlik uyarılarının gösterimi

El kitabında çeşitli yerlerde olası tehlikelere karşı bilgiler ve uyarılar bulunmaktadır. Kullanılan sembollerin anlamları aşağıdadır:



## TEHLİKE!

İlgili önlemler alınmadığı takdirde, ölüm ya da ağır yaralanma meydana geleceği anlamına gelir.



## UYARI!

İlgili önlemler alınmadığı takdirde, ölüm ya da ağır yaralanma meydana gelebileceği anlamına gelir.



## DİKKAT!

İlgili önlemler alınmadığı takdirde hafif bir yaralanma meydana gelebileceği anlamına gelir.

## Dikkat

İlgili önlemler alınmadığı takdirde, maddi hasar meydana gelebileceği anlamına gelir.

**ESD**

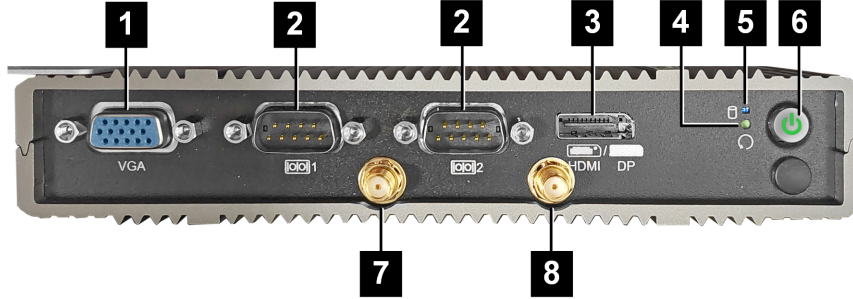
Bu uyarıyla elektrostatik açıdan hassas yapı parçalarına dokunulmasının neden olacağı muhtemel sonuçlara dikkat çekilir.

**Bilgi**

Uygulama tavsiyeleri ve yararlı bilgiler işaretlenir. Tehlikeli veya zararlı bir fonksiyona karşı uyarıcı herhangi bir bilgi içermez.

## 2 Açıklama

### 2.1 Ön görünüm

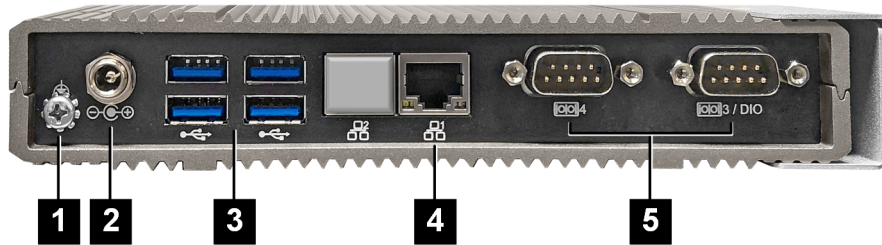


Şek. 2-1: Gömülü PC önden görünüm

1 ... VGA*	2 ... COM*
3 ... HDMI/DP*	4 ... Sıfırlama düğmesi
5 ... Durum LED'i	6 ... Güç tuşu
7 ... LTE diversity anteni	8 ... LTE main anteni

\*) fonksiyonsuz bağlantı

### 2.2 Arkadan görünüş



Şek. 2-2: Gömülü PC arkadan görünüm

1 ... Topraklama (GND)	2 ... DC-In
3 ... USB	4 ... Ethernet (LAN)
5 ... COM*	

\*) fonksiyonsuz bağlantı

## 3 Montaj ve kurulum bilgileri

### 3.1 Genel bilgiler

KeContact M20 'yi yetkisiz erişim, hırsızlık, vandalizm ve hatalı konfigürasyonlara karşı korumak için cihaz kilitlenebilir bir yere (örn. kapatılabilir şalter dolabı) takılmalıdır.



#### UYARI!

#### Şahıslar için elektrik çarpma tehlikesi!

- Gömülü PC, tehlikeli gerilime sahip akım devreleri tarafından her zaman güvenli bir şekilde izole edilerek döşenmelidir.
- Adaptör meslekten olmayanlara karşı güvenli bir şekilde şalter dolabına monte edilmelidir.

### 3.2 ESD uyarıları

Elektronik parçalara yönelik genel olarak elektrostatik boşalma (**Electro Static Discharge**) tehlikesi vardır. Elektrostatik yüklenme, hareketli her etkinlik sırasında ortaya çıkabilir. Elektrostatik boşalma her temas sırasında ortaya çıkabilir.

Boşalmaların çoğu, fark edilemeyecek kadar küçüktür. Ancak yine de bunlar korunmasız elektronik parçaları tehlikeye düşürebilir veya tahrip edebilir. Bu nedenle genel olarak açık elektronik aksamla çalışmaya sadece etkili bir ESD koruması altında izin verilir.

**Açık** elektronik aksamla çalışırken aşağıdaki ESD önlemlerini dikkate alın:

- Açık elektronik aksama sadece gerekli olduğunda dokununuz.
- ESD'yi başka yöne çevirebilecek bilek bandı takınız.
- Başka yöne çevirebilecek çalışma altlığı kullanınız.
- Cihaz/sistem, altlık, bilek bandı ve toprak bağlantısı arasında iletken bağlantı kurunuz.
- Sentetik elyaflı malzemelerden pamuk çalışma kıyafetlerini tercih ediniz.
- Çalışma alanında yüksek derecede yalıtkan malzemeler (ör. strafor, plastikler, naylon, ...) olmamasını sağlayınız.
- Yapı gruplarının arızalı olması halinde de ESD koruması uygulayınız.

Genel olarak cihazları daima orijinal ambalajında saklayınız ve bunları monte etmeden hemen önce ambalajından çıkarınız.

Bir gövdenin içine monte edilmiş yapı gruplarında bile örneğin kullanılmayan klemenslerin olduğu alan gibi ulaşabileceğiniz elektronik parçalara doğrudan temas etmekten kaçınınız.

### 3.3 Klima ve havalandırma



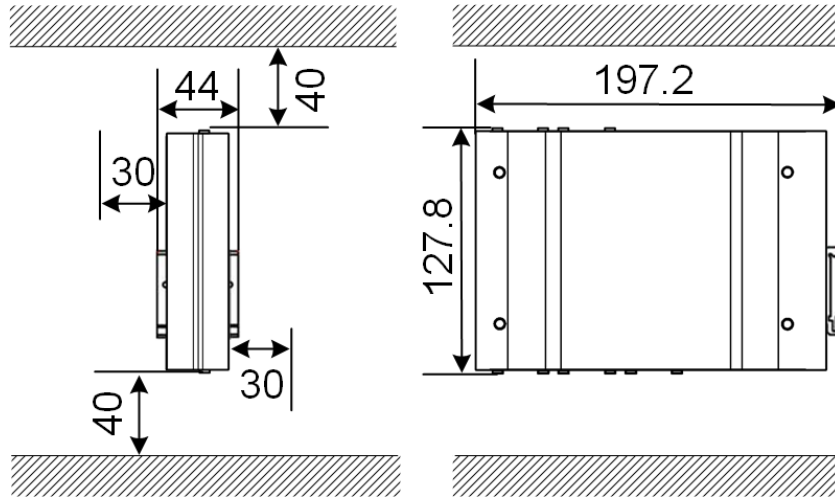
#### DİKKAT!

Yüksek sıcaklık cihazı tahrip edebilir!

- Şalter dolabı içerisindeki işletim sıcaklığı, yapı grupları için izin verilen KeContact M20 ortam sıcaklığını aşmamalıdır. Bu durum normal ısı akışı ile sağlanamıyorsa şalter dolabı için bir klima planlanmalıdır.

### 3.4 Yer ihtiyacı

#### Gömülü PC



Şek. 3-3: Şalter dolabı montajında yer ihtiyacı (ölçüler mm cinsinden)

Verilerde minimum mesafe söz konusudur. Bir USB bellek işletmede kullanılacaksa daha fazla alan hesaplanması gerekebilir.

### 3.5 Şalter dolabına montaj

#### Bilgi

- KeContact M20 yerleştirilirken mevcut şalter dolabı bileşenlerine engelsiz bir giriş bırakılmalıdır.
- Montaj öncesinde gerekirse SIM kart kurulmalıdır. Aksi halde kurulum mümkün olmayacaktır.

KeContact M20, bir silindirik rayın üzerine monte edilebilir. Montaj paketi iki tutucu (biri derinlik açısından diğerinden kısa) ve bir montaj klipsi içermektedir.

**Bilgi**

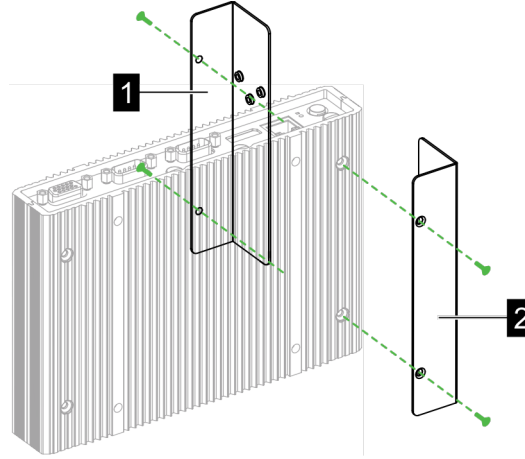
Montaj paketine yönelik KeContact M20 üzerindeki vida delikleri simetrikdir. Montaj paketi KeContact M20'nin her tarafına takılabilir.

Gerekli malzeme ve alet:

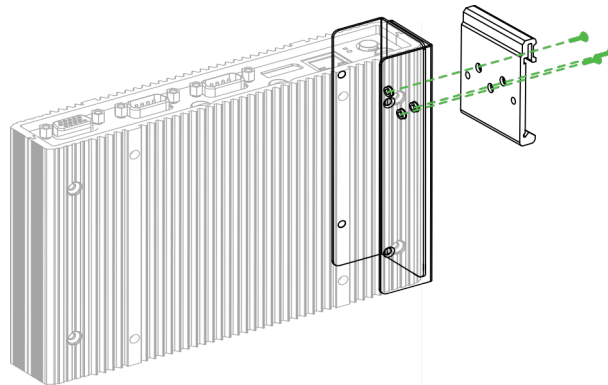
- 3x M3 cıvatalar, 5 mm uzunluk (teslimat kapsamına dahildir)
- Yıldız başlı tornavida PH1 (teslimat kapsamına dahil değildir)

KeContact M20'yi silindirik rayın üzerine monte etmek için aşağıdaki şekilde hareket edin:

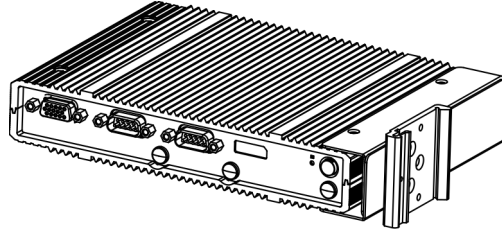
- 1) Gövde tarafındaki M3 cıvataları sökün.
- 2) Kısa tutucuyu (2) iki M3 cıvata ile KeContact M20'ye sabitleyin (maks. 0,59 Nm, tolerans  $\pm 0,05$  Nm).



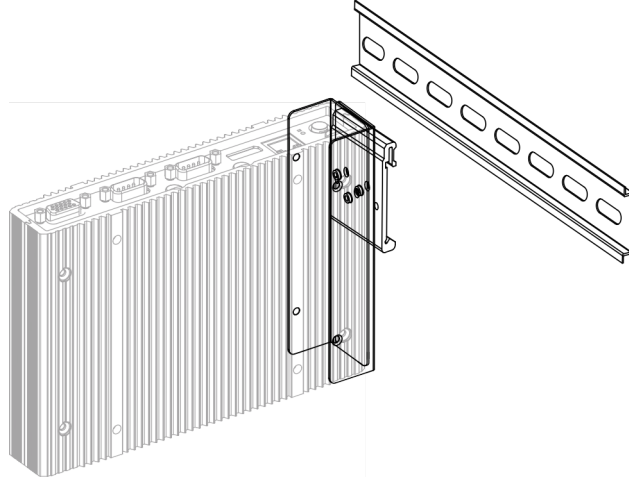
- 3) Uzun tutucuyu (1) iki M3 cıvata ile KeContact M20'ye (kısa tutucunun karşı tarafına) sabitleyin. Uzun tutucu kısa tutucunun üzerinde olmalıdır.
- 4) Montaj klipsini üç M3 cıvata ile tutuculara sabitleyin.



- 5) Montaj paketinin aşağıdaki gibi monte edilmiş olmasını kontrol edin:



6) KeContact M20'yi silindirik rayın üzerine monte edin.



7) Gerekirse montaj paketi için koruyucu topraklama sağlayın.

KeContact M20 silindirik rayın üzerine monte edilmiştir.

### 3.6 Duvara montaj

KeContact M20 opsiyonel olarak bir duvara monte edilebilir. Bunun için duvar tutucularına ihtiyaç duyulur. Bunlar teslimat kapsamına dahildir ve aksesuar olarak sipariş verilebilir.

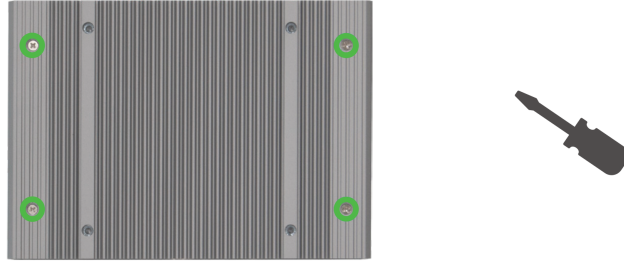
#### Bilgi

Montaj öncesinde gerekirse SIM kart kurulmalıdır. Aksi halde kurulum mümkün olmayacaktır.

Gerekli malzeme ve alet:

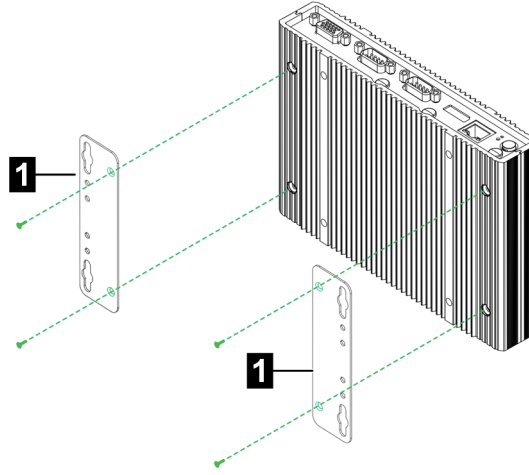
- 4 x M3 cıvatalar, 10 mm uzunluk (teslimat kapsamına dahildir)
- Yıldız başlı tornavida PH1 (teslimat kapsamına dahil değildir)
- Duvar tutucuları (teslimat kapsamına dahil değildir)

Dört vida deliği KeContact M20'nin alt tarafında yer alıyor.



KeContact M20 monte etmek için aşağıdaki şekilde hareket edin:

- 1) Gövde alt tarafındaki M3 civataları sökün.
- 2) İki duvar tutucuyu **1** dört M3 civata ile KeContact M20 üzerine sabitleyin.



- 3) KeContact M20 önceden açılan vida delikleri yardımıyla farklı mesafede duvara monte edilebilir.
  - 4) KeContact M20'nin duvara montajı.
- KeContact M20 duvara monte edilmiştir.

## 4 Bağlantılar ve döşeme



### DİKKAT!

#### Dengeleyici akımları nedeniyle yangın tehlikesi

Ethernet arayüzünün izolasyonu galvanik olarak ayrılmamıştır. Bina tesisatının dışındaki bir cihaza veya başka bir potansiyel dengeleme sistemine yapılan bağlantılarda yüksek dengeleyici akımlar oluşabilir. Bu durumda ethernet arayüzü için uygun bir optik aktarımı kullanılmalıdır.

### 4.1 Gerilim beslemesi

KeContact M20, sadece teslimat kapsamına dahil adaptör aracılığıyla (şalter dolabında) DC-In soketi üzerinden beslenebilir.

Adaptörün birincil beslemesi ilgili elektrik tesisatçısının sorumluluğundadır (şebeke bağlantı kablosu teslimat kapsamına dahil değildir).

Adaptör, kirlilik derecesi 2'den (EN 61010-1) daha kirli ortamlarda kullanılmamalıdır. Adaptör üreticisinin tüm güvenlik bilgileri ve verileri dikkate alınmalıdır.

#### Bilgi

Kirlilik derecesi 2, EN 61010-1 standardı uyarınca açıklama:

Genellikle sadece iletken olmayan kirlilik oluşur, burada zaman zaman nemlenmeden kaynaklanan geçici bir iletkenlik de olabilir.

### 4.2 Anteni monte etme



### DİKKAT!

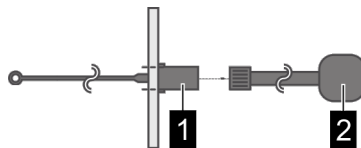
#### Elektromanyetik alanlar nedeniyle insanlar için tehlike

Elektromanyetik alanlarda insan maruziyeti için geçerli sınır değerlere uyulması için antenin insanlara 25 cm mesafede olacak şekilde takılması gerekiyor.

#### Anteni doğrudan cihaza monte etme

Anteni monte etmek için aşağıdaki şekilde hareket edin:

- 1) KeContact M20 ile bağlı olan cihazları kapatıp şebeke kablolarını çıkarın.
- 2) Anteni (2) anten bağlantısına (1) vidalayın.



Anten takıldı.

### Anteni şalter dolabına monte etme

Anteni monte etmek için aşağıdaki şekilde hareket edin:

- 1) KeContact M20 ile bağlı olan cihazları kapatıp şebeke kablolarını çıkarın.
- 2) Kontra somunu sökün ve ilave pul ile birlikte antenden çıkarın
- 3) Anten kablosunu önceden açılmış bir delikten (cıvata M10 için) şalter dolabına geçirin
- 4) Yapışkan folyoyu antenden çıkarın, anteni ayarlayın ve şalter dolabının dışına bastırarak takın.



- 5) Anteni ilave pul ve kontra somun (teslimat kapsamına dahildir) yardımıyla şalter dolabının iç tarafına sabitleyin (maks. 5 Nm).
- 6) Anten kablosunu iki anten bağlantısına vidalayın.

Anten takıldı.

## 5 Teknik özellikler

### 5.1 Besleme

#### Gömülü PC

Şebeke gerilimi:	9 - 36 VDC
Güç:	Maks. 30 W

#### Adaptör

Şebeke gerilimi:	100 - 240 VAC (50/60 Hz)
Çıkış gerilimi:	24 VDC
Çıkış gücü:	Maks. 60 W
Aşırı voltaj kategorisi:	EN 60664 gereğince II
Koruma sınıfı:	II

### 5.2 Ortam koşulları

Kullanım:	İç mekan
Kurulum yerinde erişim sınırlaması:	Sınırlı erişim (şalter dolabı)
Montaj (sabit):	Gömülü PC: Duvarda ya da silindirik ray üzerinde Adaptör: Yalnızca ray üzerinde
İşletim sıcaklığı:	-20 °C ile +55 °C arası
Depolama sıcaklığı:	-40 °C ile +85 °C arası
Bağıl nem:	%5 ile maks. %95 yoğuşmasız
Yükseklik:	Deniz seviyesi üzerinde maks. 3000 m

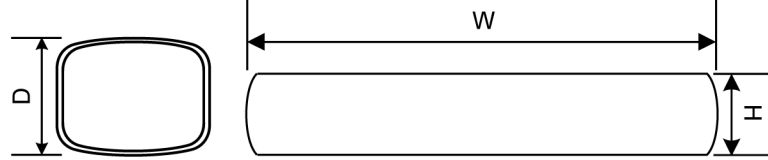
### 5.3 LTE anteni

Tip:	LTE çift anten
Kablo:	SMA-Male konnektörlü 2 m LL 100
Koruma türü:	IP67

## 5.4 Ölçüler, ağırlık

### LTE anteni

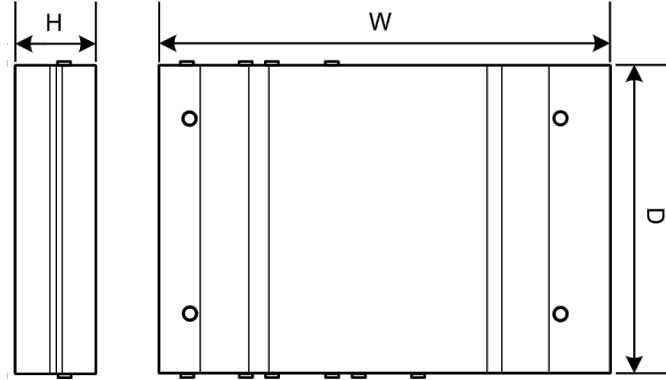
Genişlik (G):	80 mm
Yükseklik (Y):	14,7 mm
Derinlik (D):	74 mm
Montaj:	Cıvata montajı M10x1



Şek. 5-4: Şematik gösterim, milimetre cinsinden boyutlar

### Gömülü PC

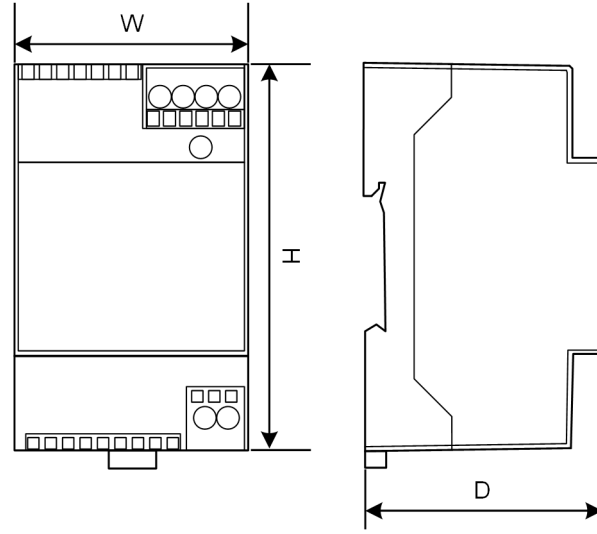
Genişlik (G):	188,5 mm
Yükseklik (Y):	33 mm
Derinlik (D):	127,8 mm
Ağırlık:	700 g



Şek. 5-5: Şematik gösterim, milimetre cinsinden boyutlar

### Adaptör

Genişlik (G):	54,1 mm
Yükseklik (Y):	90,9 mm
Derinlik (D):	55,6 mm
Ağırlık:	200 g

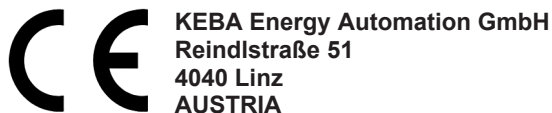


Şek. 5-6: Şematik gösterim, milimetre cinsinden boyutlar

## 6 AB Uygunluk Beyanı



### SIMPLIFIED EU DECLARATION OF CONFORMITY



- EN** Hereby, KEBA declares that the radio equipment type model (\*1) is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet Address: (\*2)
- BG** С настоящото KEBA декларира, че този тип радиосъоръжение (\*1) е в съответствие с Директива 2014/53/ЕС. Цялостният текст на ЕС декларацията за съответствие може да се намери на следния интернет адрес: (\*2)
- CS** Tímto KEBA prohlašuje, že typ rádiového zařízení (\*1) je v souladu se směrnicí 2014/53/EU. Úplné znění EU prohlášení o shodě je k dispozici na této internetové adrese: (\*2)
- DA** Hermed erklærer KEBA, at radioudstyretypen (\*1) er i overensstemmelse med direktiv 2014/53/EU. EU-overensstemmelseserklæringens fulde tekst kan findes på følgende internetadresse: (\*2)
- DE** Hiermit erklärt KEBA, dass das Gerät mit Funkfunktion (\*1) der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: (\*2)
- EL** Με την παρούσα ο/η KEBA, δηλώνει ότι ο ραδιοεξοπλισμός (\*1) πληροί την οδηγία 2014/53/ΕΕ. Το πλήρες κείμενο της δήλωσης συμμόρφωσης ΕΕ διατίθεται στην ακόλουθη ιστοσελίδα στο διαδίκτυο: (\*2)
- ES** Por la presente, KEBA declara que el tipo de equipo radioeléctrico (\*1) es conforme con la Directiva 2014/53/UE. El texto completo de la declaración UE de conformidad está disponible en la dirección Internet siguiente: (\*2)
- ET** Käesolevaga deklareerib KEBA, et käesolev raadioseadme tüüp (\*1) vastab direktiivi 2014/53/EL nõuetele. ELi vastavusdeklaratsiooni täielik tekst on kättesaadav järgmisel internetiaadressil: (\*2)
- FI** KEBA vakuuttaa, että radiolaitetyypin (\*1) on direktiivin 2014/53/EU mukainen. EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen täysimittainen teksti on saatavilla seuraavassa internetosoitteessa: (\*2)
- FR** Le soussigné, KEBA, déclare que l'équipement radioélectrique du type (\*1) est conforme à la directive 2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible à l'adresse internet suivante: (\*2)
- HR** KEBA ovime izjavljuje da je radijska oprema tipa (\*1) u skladu s Direktivom 2014/53/EU. Cjeloviti tekst EU izjave o sukladnosti dostupan je na sljedećoj internetskoj adresi: (\*2)
- HU** KEBA igazolja, hogy a (\*1) típusú rádióberendezés megfelel a 2014/53/EU irányelvnek. Az EU-megfelelőségi nyilatkozat teljes szövege elérhető a következő internetes címen: 2014.5.22. L 153/104 Az Európai Unió Hivatalos Lapja HU: (\*2)
- IT** Il fabbricante, KEBA, dichiara che il tipo di apparecchiatura radio (\*1) è conforme alla direttiva 2014/53/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet: (\*2)
- LT** Aš, KEBA AG, patvirtinu, kad radijo įrenginių tipas (\*1) atitinka Direktyvą 2014/53/ES. Visas ES atitikties deklaracijos tekstas prieinamas šiuo interneto adresu: (\*2)
- LV** Ar šo KEBA deklarē, ka radioiekārta (\*1) atbilst Direktīvai 2014/53/ES. Pilns ES atbilstības deklarācijas teksts ir pieejams šādā interneta vietnē: (\*2)
- MT** B'dan, KEBA, niddikjara li dan it-tip ta' tagħmir tar-radju (\*1) huwa konformi mad-Direttiva 2014/53/UE. It-test kollu tad-dikjarazzjoni ta' konformità tal-UE huwa disponibbli f'dan l-indirizz tal-Internet li ġej: (\*2)
- NL** Hierbij verklaar ik, KEBA, dat het type radioapparatuur (\*1) conform is met Richtlijn 2014/53/EU. De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring kan worden geraadpleegd op het volgende internetadres: (\*2)
- PL** KEBA niniejszym oświadcza, że typ urządzenia radiowego (\*1) jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym: (\*2)

- PT** O(a) abaixo assinado(a) KEBA declara que o presente tipo de equipamento de rádio (\*1) está em conformidade com a Diretiva 2014/53/UE. O texto integral da declaração de conformidade está disponível no seguinte endereço de Internet: (\*2)
- RO** Prin prezenta, KEBA declară că tipul de echipamente radio (\*1) este în conformitate cu Directiva 2014/53/UE. Textul integral al declarației UE de conformitate este disponibil la următoarea adresă internet: (\*2)
- SK** KEBA týmto vyhlasuje, že rádiové zariadenie typu (\*1) je v súlade so smernicou 2014/53/EÚ. Úplné EÚ vyhlásenie o zhode je k dispozícii na tejto internetovej adrese: (\*2)
- SL** KEBA potrjuje, da je tip radijske opreme (\*1) skladen z Direktivo 2014/53/EU. Celotno besedilo izjave EU o skladnosti je na voljo na naslednjem spletnem naslovu: (\*2)
- SV** Härmed försäkrar KEBA att denna typ av radioutrustning (\*1) överensstämmer med direktiv 2014/53/EU. Den fullständiga texten till EU-försäkran om överensstämmelse finns på följande webbadress: (\*2)

(\*1)

Variants						
Örnek:	<b>KC-M20-</b> <i>I</i>	<b>E</b> <i>II</i>	<b>0L</b> <i>III</i>	<b>E02-</b> <i>IV</i>	<b>040-</b> <i>V</i>	<b>xxxxxx</b> <i>VI</i>
<i>I</i>	Product and series			<b>KC-M20</b>	...Cihaz nesli (KeContact-M20)	
<i>II</i>	Country-specific version			<b>E</b>	...Avrupa	
<i>III</i>	Interface - wireless			<b>0L</b>	...4G	
<i>IV</i>	Interface - wired			<b>E02</b>	...Ethernet	
<i>V</i>	No. of supported charging points			<b>010</b>	...Mini – Support of 10 KeContact P30 c-series charging points	
				<b>020</b>	...Small – Support of 20 KeContact P30 c-series charging points	
				<b>040</b>	...Medium – Support of 40 KeContact P30 c-series charging points	
				<b>200</b>	...Large – Support of 200 KeContact P30 c-series charging points	
<i>VI</i>	Customer options			<b>xxxxxx</b>	...Bireysel müşteri versiyonları için seçenekler, AB Uygunluk Beyanı için geçerli değildir	

(\*2)

[www.keba.com/emobility-downloads](http://www.keba.com/emobility-downloads)

### Bilgi

KEBA Energy Automation GmbH CE işareti, yalnızca LTE modem ve SSD kurulumunun yanı sıra sistem bileşenlerinin bileşimini ifade eder.





Mat #139441

**KEBA Energy Automation GmbH**  
Reindlstraße 51  
4040 Linz / Austria  
[www.keba.com](http://www.keba.com)

**KEBA**<sup>®</sup>  
Automation by innovation.