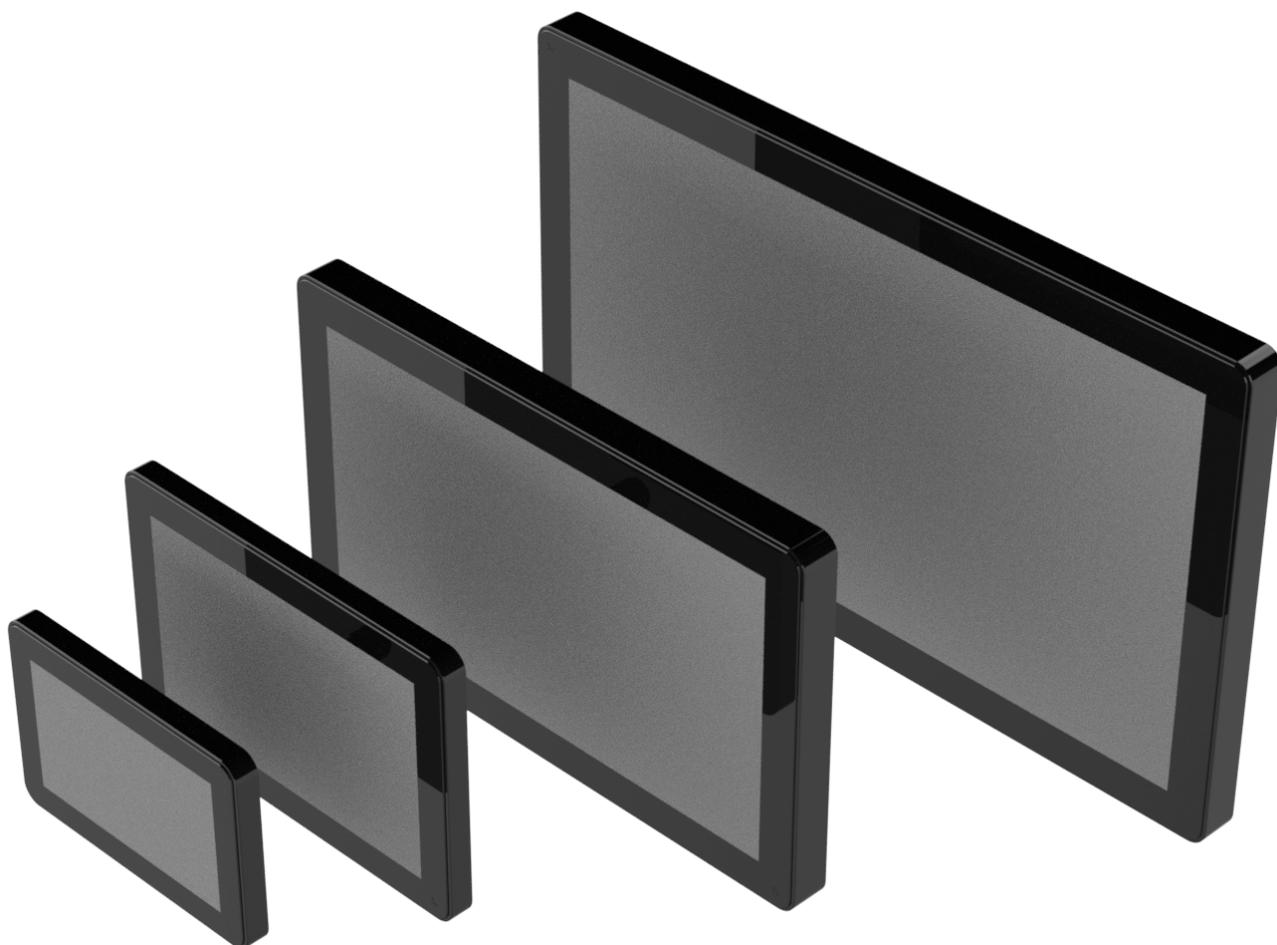


KEB



Gebrauchsanleitung

C6 X1 WEB

HMI Series

Originalanleitung

Dokument 20374837 DE 01

Impressum

KEB Automation KG
Südstraße 38, D-32683 Barntrup
Deutschland
Tel: +49 5263 401-0 • Fax: +49 5263 401-116
E-Mail: info@keb.de • URL: <https://www.keb-automation.com>

ma_ca_c6-x1a-inst-20374837_de
Version 01 • Ausgabe 04.09.2024

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	6
1.1	Auszeichnungen	6
1.1.1	Warnhinweise	6
1.1.2	Informationshinweise	6
1.1.3	Symbole und Auszeichnungen	7
1.2	Gesetze und Richtlinien	7
1.3	Gewährleistung und Haftung	7
1.4	Unterstützung	7
1.5	Urheberrecht	8
1.6	Gültigkeit der vorliegenden Anleitung	8
1.7	Zielgruppe	8
2	Allgemeine Sicherheitshinweise	9
2.1	Installation	9
3	Produktbeschreibung	10
3.1	Produktmerkmale	10
3.2	Produktidentifikation	10
4	Technische Daten	12
4.1	Betriebsbedingungen	12
4.1.1	Klimatische Umweltbedingungen	12
4.1.2	Mechanische Umweltbedingungen	12
4.1.3	Elektrische Betriebsbedingungen	12
4.2	Sonstige Daten	13
4.3	Produktdaten	14
4.4	Elektrische Daten	15
4.5	Abmessungen	15
5	Montage	17
6	Anschluss	18
6.1	Ethernet/USB Port	18
6.2	Anschluss Stromversorgung	18
7	Wartung	20
8	Entsorgung	21
9	Zertifizierung	22
9.1	EU Konformitätserklärung	22
9.1.1	EU Konformitätserklärung C6 WEB HMI	23
10	Änderungshistorie	26
	Glossar	27
	Stichwortverzeichnis	29

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Typenschild X1A	11
Abb. 2	Abmessungen	15
Abb. 3	Rückansicht.....	16
Abb. 4	Monitormontage	17
Abb. 5	Belegung Ethernetport	18

Tabellenverzeichnis

1 Einleitung

Die beschriebenen Geräte, Anbauteile, Hard- und/oder Software sind Produkte der KEB Automation KG. Die beigefügten Unterlagen entsprechen dem bei Drucklegung gültigen Stand. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

1.1 Auszeichnungen

1.1.1 Warnhinweise

Bestimmte Tätigkeiten können während der Installation, des Betriebs oder danach Gefahren verursachen. Vor Anweisungen zu diesen Tätigkeiten stehen in der Dokumentation Warnhinweise.

Warnhinweise enthalten Signalwörter für die Schwere der Gefahr, die Art und/oder Quelle der Gefahr, die Konsequenz bei Nichtbeachtung und die Maßnahmen zur Vermeidung oder Reduzierung der Gefahr.

GEFAHR



Art und/oder Quelle der Gefahr.

Führt bei Nichtbeachtung zum Tod oder schwerer Körperverletzung.

- a) Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahr.
- b) Kann durch ein zusätzliches Gefahrenzeichen oder Piktogramm ergänzt werden.

WARNUNG



Art und/oder Quelle der Gefahr.

Kann bei Nichtbeachtung zum Tod oder schwerer Körperverletzung führen.

- a) Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahr.
- b) Kann durch ein zusätzliches Gefahrenzeichen oder Piktogramm ergänzt werden.

VORSICHT



Art und/oder Quelle der Gefahr.

Kann bei Nichtbeachtung zu Körperverletzung führen.

- a) Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahr.
- b) Kann durch ein zusätzliches Gefahrenzeichen oder Piktogramm ergänzt werden.

ACHTUNG



Art und/oder Quelle der Gefahr.

Kann bei Nichtbeachtung zu Sachbeschädigungen führen.

- a) Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahr.
- b) Kann durch ein zusätzliches Gefahrenzeichen oder Piktogramm ergänzt werden.

1.1.2 Informationshinweise



Weist den Anwender auf eine besondere Bedingung, Voraussetzung, Geltungsbereich oder Vereinfachung hin.



Dies ist ein Verweis auf weiterführende Dokumentation. Der Barcode ist für Smartphones, der folgende Link für Online-User oder zum Abtippen.

( ► <https://www.keb-automation.com/de/suche>)



Hinweise zur Konformität für einen Einsatz auf dem nordamerikanischen oder kanadischen Markt.

1.1.3 Symbole und Auszeichnungen

✓	Voraussetzung
a)	Handlungsschritt
⇒	Resultat oder Zwischenergebnis
(≡ ► Verweis ► 7)	Verweis auf ein Kapitel, Tabelle oder Bild mit Seitenangabe
ru21	Parametername oder Parameterindex
( ►)	Hyperlink
<Strg>	Steuercode
COMBIVERT	Lexikoneintrag

1.2 Gesetze und Richtlinien

Die KEB Automation KG bestätigt mit der EU-Konformitätserklärung und dem CE-Zeichen auf dem Gerätetypenschild bzw. der Signierung, dass es den grundlegenden Sicherheitsanforderungen entspricht.

Die EU-Konformitätserklärung kann bei Bedarf über unsere Internetseite geladen werden.

1.3 Gewährleistung und Haftung

Die Gewährleistung und Haftung über Design-, Material- oder Verarbeitungsmängel für das erworbene Gerät ist den allgemeinen Verkaufsbedingungen zu entnehmen.



Hier finden Sie unsere allgemeinen Verkaufsbedingungen.

( ► <https://www.keb-automation.com/de/agb>)



Alle weiteren Absprachen oder Festlegungen bedürfen einer schriftlichen Bestätigung.

1.4 Unterstützung

Durch die Vielzahl der Einsatzmöglichkeiten kann nicht jeder denkbare Fall berücksichtigt werden. Sollten Sie weitere Informationen benötigen oder sollten Probleme auftreten, die in der Dokumentation nicht ausführlich genug behandelt werden, können Sie die erforderliche Auskunft über die örtliche Vertretung der KEB Automation KG erhalten.

Die Verwendung unserer Geräte in den Zielprodukten erfolgt außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegt daher ausschließlich im Verantwortungsbereich des Kunden.

Die in den technischen Unterlagen enthaltenen Informationen, sowie etwaige anwendungsspezifische Beratung in Wort, Schrift und durch Versuche, erfolgen nach bestem Wissen und Kenntnissen über den bestimmungsgemäßen Gebrauch. Sie

gelten jedoch nur als unverbindliche Hinweise und Änderungen sind insbesondere aufgrund von technischen Änderungen ausdrücklich vorbehalten. Dies gilt auch in Bezug auf eine etwaige Verletzung von Schutzrechten Dritter.

Eine Auswahl von KEB Produkten im Hinblick auf ihre Eignung für den beabsichtigten Einsatz hat durch den Anwender zu erfolgen.

Prüfungen und Tests können nur im Rahmen der bestimmungsgemäßen Endverwendung des Produktes (Applikation) vom Kunden erfolgen. Sie sind zu wiederholen, auch wenn nur Teile von Hardware, Software oder die Geräteeinstellung modifiziert worden sind.

1.5 Urheberrecht

Der Kunde darf die Gebrauchsanleitung sowie weitere gerätebegleitenden Unterlagen oder Teile daraus für betriebseigene Zwecke verwenden. Die Urheberrechte liegen bei der KEB Automation KG und bleiben auch in vollem Umfang bestehen.

Dieses KEB-Produkt oder Teile davon können fremde Software, inkl. Freier und/oder Open Source Software enthalten. Sofern einschlägig, sind die Lizenzbestimmungen dieser Software in den Gebrauchsanleitungen enthalten. Die Gebrauchsanleitungen liegen Ihnen bereits vor, sind auf der Website von KEB zum Download frei verfügbar oder können bei dem jeweiligen KEB-Ansprechpartner gerne angefragt werden.

Andere Wort- und/oder Bildmarken sind Marken (™) oder eingetragene Marken (®) der jeweiligen Inhaber.

1.6 Gültigkeit der vorliegenden Anleitung

Die vorliegende Gebrauchsanleitung ist für die in der Produktbeschreibung angegebenen Geräte gültig. Sie kann durch entsprechende Optionen oder Sonderausführungen ergänzt werden. Sie beinhaltet:

- Zu beachtende Sicherheitshinweise
- Angaben zum bestimmungsgemäßen Gebrauch
- Beschreibung des Gerätes
- Technische Daten
- Einbau
- Anschluss
- Bedienung
- Wartung, Service und Entsorgung

1.7 Zielgruppe

Die Gebrauchsanleitung ist ausschließlich für Elektrofachpersonal bestimmt. Elektrofachpersonal im Sinne dieser Anleitung muss über folgende Qualifikationen verfügen:

- Kenntnis und Verständnis der Sicherheitshinweise.
- Fertigkeiten zur Aufstellung und Montage.
- Inbetriebnahme und Betrieb des Produktes.
- Verständnis über die Funktion in der eingesetzten Maschine.
- Erkennen von Gefahren und Risiken der elektrischen Antriebstechnik.
- Kenntnis über IEC 60364.
- Kenntnis über nationale Unfallverhütungsvorschriften (z. B. DGUV Vorschrift 3).

2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Die Produkte sind nach dem Stand der Technik und anerkannten sicherheitstechnischen Regeln entwickelt und gebaut. Dennoch können bei der Verwendung funktionsbedingt Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Schäden an der Maschine und anderen Sachwerten entstehen.

Die folgenden Sicherheitshinweise sind vom Hersteller für den Bereich der elektrischen Antriebstechnik erstellt worden. Sie können durch örtliche, länder- oder anwendungsspezifische Sicherheitsvorschriften ergänzt werden. Sie bieten keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise durch den Kunden, Anwender oder sonstigen Dritten führt zum Verlust aller dadurch verursachten Ansprüche gegen den Hersteller.

ACHTUNG

Gefahren und Risiken durch Unkenntnis!

- a) Gebrauchsanleitung lesen.
- b) Sicherheits- und Warnhinweise beachten.
- c) Bei Unklarheiten nachfragen.

2.1 Installation

⚠ GEFAHR



Elektrische Spannung im Umfeld des Gerätes!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

- ✓ Dieses Gerät ist zum Einbau in Schaltschränken oder Maschinen vorgesehen, die unter gefährlichen Spannungen betrieben werden können. Bei jeglichen Arbeiten am Gerät
 - a) Versorgungsspannung von Schaltschrank oder Maschine abschalten.
 - b) Gegen Wiedereinschalten sichern.
 - c) Warten bis alle Antriebe zum Stillstand gekommen sind, damit keine generatorische Energie erzeugt werden kann.
 - d) Vorgeschaltete Schutzeinrichtungen niemals überbrücken. Auch nicht zu Testzwecken.

ACHTUNG



Verwendung geeigneter Spannungsquellen!

Elektrischer Schlag!

- a) Nur Spannungsquellen mit sicherer Trennung (SELV/PELV) gemäß VDE 0100 mit einer Bemessungsspannung von DC 24 V \pm 10 % verwenden.
- b) Auf ausreichende Überspannungskategorie der Spannungsversorgung achten.
- c) Der Errichter von Geräten oder Maschinen hat sicherzustellen, dass bei einem vorhandenen oder neu verdrahteten Stromkreis mit PELV die Anforderungen erfüllt bleiben.

Für einen störungsfreien Betrieb sind folgende Hinweise zu beachten:

- Die elektrische Installation ist nach den einschlägigen Vorschriften durchzuführen.
- Leitungsquerschnitte und Sicherungen sind entsprechend der angegebenen Minimal-/ Maximalwerte für die Anwendung durch den Anwender zu dimensionieren.
- Bei Verwendung von Komponenten, die keine potenzialgetrennten Ein-/Ausgänge verwenden, ist es erforderlich, dass zwischen den zu verbindenden Komponenten Potenzialgleichheit besteht (z.B. durch Ausgleichsleitung). Bei Missachtung können die Komponenten durch Ausgleichströme zerstört werden.

3 Produktbeschreibung

Folgende Geräte werden in dieser Anleitung beschrieben:

Modell	Mat.Nr.	Beschreibung
C6 X1-07	A7C6XA1-1100	Web HMI 7" TFT, 1024x600, PCAP Touch, 8GB Flashspeicher, PoE Ethernet, Wi-Fi, NFC, Web Browser
C6 X1-10	B0C6XA1-1100	Web HMI 10" TFT, 1280x800, PCAP Touch, 8GB Flashspeicher, PoE Ethernet, Wi-Fi, NFC, Web Browser
C6 X1-15	B5C6XA1-1100	Web HMI 15.6" TFT, 1366x768, PCAP Touch, 8GB Flashspeicher, PoE Ethernet, Wi-Fi, NFC, Web Browser
C6 X1-21	C1C6XA1-1100	Web HMI 21.5" TFT, 1920x1080, PCAP Touch, 8GB Flashspeicher, PoE Ethernet, Wi-Fi, NFC, Web Browser

3.1 Produktmerkmale

- Die HMIs der Serie X1 sind ideal für den Einsatz im Industriebereich.
- Sie haben hochauflösende Displays und Multitouch-PCAP-Touchscreen mit robuster Glasfront.
- Die Touchscreen/Display-Verbindung sorgt für stabile optische Performance.
- Power-over-Ethernet (PoE) bietet einfachen Anschluss über eine Standard-CAT5-Verkabelung.
- Die Verfügbarkeit einer Wi-Fi-Schnittstelle verbessert die Geräteintegration, während NFC die Anwendungsmöglichkeiten des Geräts erweitert.
- Vollständiger IP-Schutz bei der Verwendung von speziellen Anschlüssen.
- Maximale Flexibilität bei der Installation, vom Montagearm bis hin zu einer einfachen M22-Bohrung.
- Die HMIs der Serie X1 wurden für den Einsatz als Embedded Browser optimiert.
- Sie sind die ideale Wahl für alle anspruchsvollen IoT-Edge-Anwendungen in der Industrieautomatisierung, bei denen ein leistungsstarker und performanter HTML5-Webbrowser benötigt wird.
- Sie enthalten einen Chromium-basierten HTML5-Browser, der den Betrieb im Kiosk-Modus unterstützt. Unterstützt die sichere Corvina Cloud-Konnektivität.

3.2 Produktidentifikation

Um die in der Anleitung enthaltenen Informationen richtig zu nutzen, muss der Gerätetyp anhand der Angaben auf der Rückseite identifiziert werden

Nachstehend finden Sie ein Beispiel für die angezeigten Informationen:

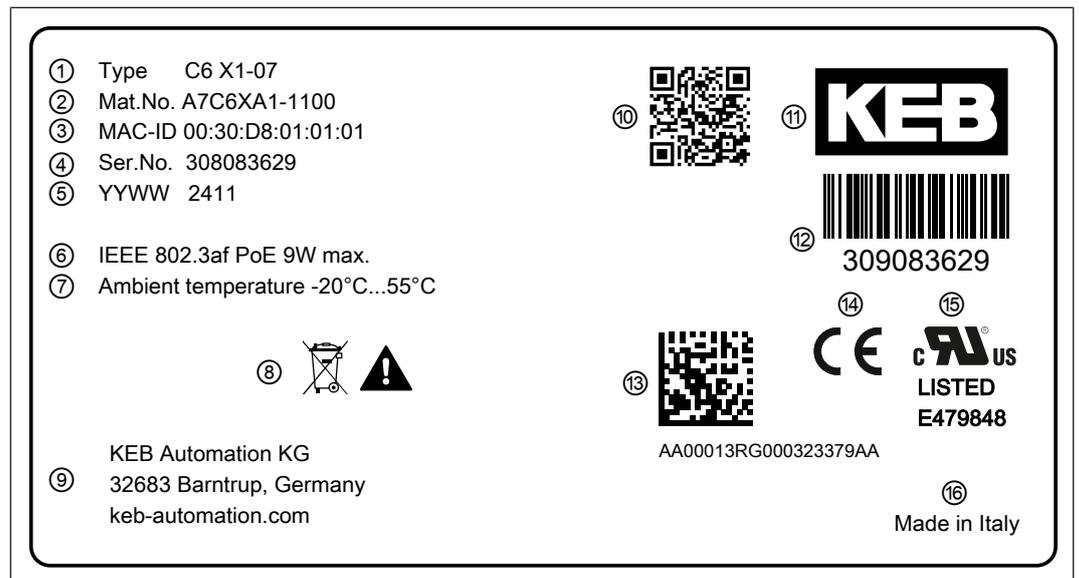


Abb. 1: Typenschild X1A

① Materialtyp	② Materialnummer
③ MAC-Id	④ Seriennummer
⑤ Herstellungsjahr/-woche	⑥ IEEE Standard und Leistung
⑦ Umgebungstemperatur	⑧ Zusatzlogos
⑨ Herstelleradresse	⑩ QR-Code mit KEB Link
⑪ Herstellerlogo	⑫ Barcode mit Seriennummer
⑬ Datamatrixcode für interne Verwendung	⑭ CE-Zeichen
⑮ UL-Zertifizierung	⑯ Herstellungsland

4 Technische Daten

4.1 Betriebsbedingungen

4.1.1 Klimatische Umweltbedingungen

Lagerung	Norm	Wert	Bemerkungen
Umgebungstemperatur	EN 60068-2-1	-30...80 °C	7" und 10"
	EN 60068-2-2 EN 60068-2-14	-20...70 °C	15" und 21"
Relative Luftfeuchte	EN 60068-2-30	5...85 %	ohne Kondensation
Betrieb	Norm	Wert	Bemerkungen
Umgebungstemperatur	EN 60068-2-14	-20...55 °C	vertikale Installation
Relative Luftfeuchte	EN 60068-2-30	5...85 %	ohne Kondensation
Bau- und Schutzart	EN 60529	IP67	erfordert geeignete Steckverbinder und Kabel

4.1.2 Mechanische Umweltbedingungen

Betrieb	Norm	Klasse	Bemerkungen
Schwingungsgrenzwerte	EN 60068-2-6	-5...9 Hz	7 mm p-p
		9...150 Hz	1 g
Schockgrenzwerte	EN 60068-2-27	±50 g 11 ms	3 Pulse pro Achse

4.1.3 Elektrische Betriebsbedingungen

4.1.3.1 Geräteeinstufung

Anforderung	Norm	Wert	Bemerkungen
Überspannungskategorie			-
Verschmutzungsgrad	EN 60664-1	2	

4.1.3.2 Elektromagnetische Verträglichkeit

4.1.3.2.1 EMV Störaussendung

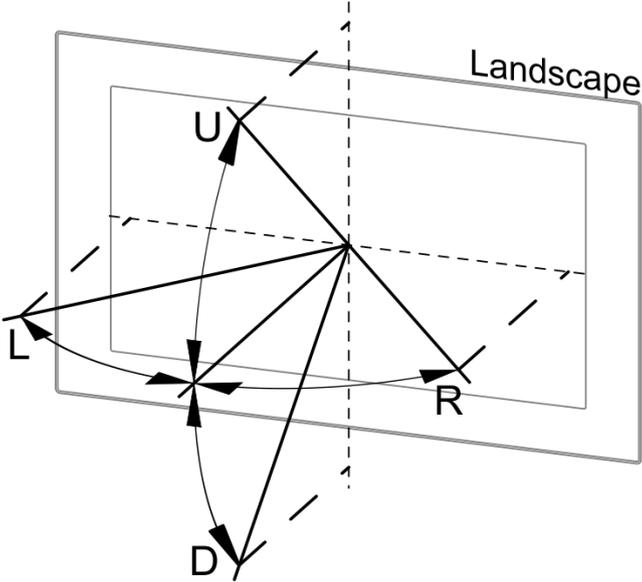
Anforderung	Norm	Wert	Bemerkungen
Abgestrahlte Störungen	EN 55022 EN 55016-2-3	Klasse A	-

4.1.3.2.2 Störfestigkeit

Anforderung	Norm	Wert	Bemerkungen
Statische Entladungen	EN 61000-4-2	8 kV	AD (Luftentladung)
		4 kV	CD (Kontaktentladung)
Burst	EN 61000-4-4	±2 kV	DC-Eingang
		±1 kV	Signalleitung
Elektromagnetische Felder	EN 61000-4-3	10 V/m	80 MHz...1 GHz
		3 V/m	1,4 GHz...2 GHz
		1 V/m	2 GHz...2,7 GHz

Surge	EN 61000-4-5	±0,5 kV	DC-Eingang (Leitung zu Erde)
		±0,5 kV	DC-Eingang (Leitung zu Leitung)
		±1 kV	Signalleitung (gegen Erde)
Leitungsgeführte Störfestigkeit, induziert durch hochfrequente Felder	EN 61000-4-6	10 V	0,15...80 MHz
Netzfrequenz-Magnetfeld	EN 61000-4-8	30 A/m	50/60 Hz gegen Gehäuse

4.2 Sonstige Daten

Pufferbatterie	3 V 7 mAh Vanadium-Lithium, wiederaufladbar, fest verbaut, Modell VL1220
Flash	8 GB
RAM	2 GB
Hardware Uhr	Uhr/Kalender mit Pufferbatterie
Genauigkeit	RTC (bei 25°C) <100ppm
Bildschirm	
Hintergrundbeleuchtung (LED Typ)	Nutzungsdauer 40000 h oder mehr (bei 25°C Umgebungstemperatur) bis die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung 50 % des Nennwertes erreicht. Längere Verwendung mit Umgebungstemperaturen > 40°C kann die Qualität/Zuverlässigkeit/Haltbarkeit der Hintergrundbeleuchtung beeinträchtigen.
Betrachtungswinkel	Die Betrachtungswinkel (U,D,R,L) der Monitortypen sind in den technischen Daten des jeweiligen Gerätes beschrieben.
	
Widerstandsfähigkeit der Bildschirmoberfläche	Chemikalienbeständigkeit des Frontglases bei einer Einwirkungsdauer von 24 Stunden ohne sichtbare Veränderungen:

- Betadine (10%ige Povidon-Lösung)
- Cola
- Elektrodengel/Paste
- Wasserstoffperoxid (3%ige Lösung)
- NaCl (0,9%ige Lösung)
- Kaffee
- Traubenzucker (5%ige Glukoselösung)
- Chlorwasserstoff (0,5%ige Lösung PH=1)
- Isopropyl-Alkohol
- Natriumhypochlorit
- Äthylalkohol (70%-90%)
- Quaternäre Ammoniumverbindung

Touchscreen

Technologie

Projiziert-kapazitiv (PCAP)

Eigenschaften

Anzahl der Finger 5

Eingabestifte aktive und passive

Frontglas gehärtet

Bedienung mit Handschuhen

Die Touchscreens sind für die Bedienung mit oder ohne Handschuhe geeignet.

Es wird eine Vielzahl unterschiedlicher Handschuhe unterstützt, es kann jedoch nicht für **alle** Typen garantiert werden.

4.3 Produktdaten

Typ	C6 X1-07	C6 X1-10	C6 X1-15	C6 X1-21
Anzeige	TFT Color			
Hintergrundbeleuchtung	LED			
Farben	16 Millionen			
Auflösung	1024x600	1280x800	1366x768	1920x1080
Diagonale	7" Widescreen	10,1" Widescreen	15,6" Widescreen	21,5" Widescreen
Betrachtungswinkel L / R / U / D	75° typisch	85° typisch	80° typisch	89° typisch
Dimmbar	ja			
CPU	64-bit RISC Quad core – 1,6 GHz			
Betriebssystem	Linux			
Flash	8 GB			
RAM	2 GB			
Echtzeituhr	ja			
Ethernet Port	10/100 PoE 802.3af/at/bt			
USB Port	1 (Host v. 2.0, Sonderstecker erforderlich)			
Batterie	wiederaufladbar			
Gewicht	0,7 kg	1,2 kg	4,0 kg	6,0 kg

4.4 Elektrische Daten

Typ	C6 X1-07	C6 X1-10	C6 X1-15	C6 X1-21
Spannungsversorgung	IEEE 802.3af PoE	IEEE 802.3at PoE+	IEEE 802.3at PoE+	IEEE 802.3bt PoE++
Leistungsaufnahme	12 W	14 W	23 W	35 W

4.5 Abmessungen

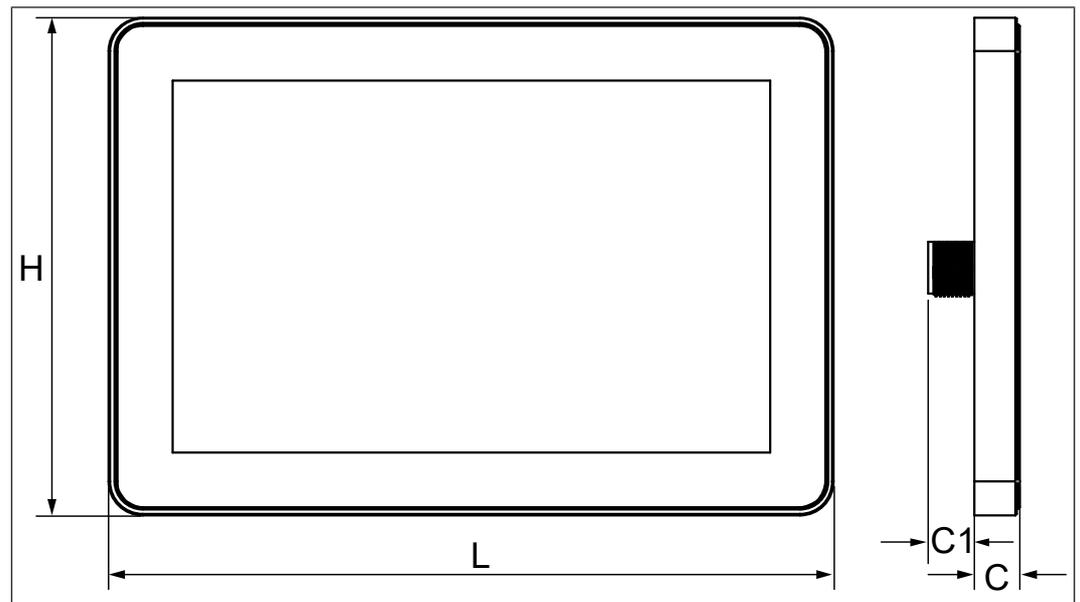


Abb. 2: Abmessungen

Typ	H	L	C	C1
C6 X1-07	131,6 mm/5,18"	195,2 mm/7,68"	16,5 mm/0,64"	17 mm/0,66"
C6 X1-10	183,1 mm/7,20"	264,5 mm/10,41"	16,5 mm/0,64"	17 mm/0,66"
C6 X1-15	248 mm/9,76"	398,6 mm/15,69"	26,5 mm/1,04"	17 mm/0,66"
C6 X1-21	325,6 mm/12,81"	534,1 mm/21,02"	26,5 mm/1,04"	17 mm/0,66"

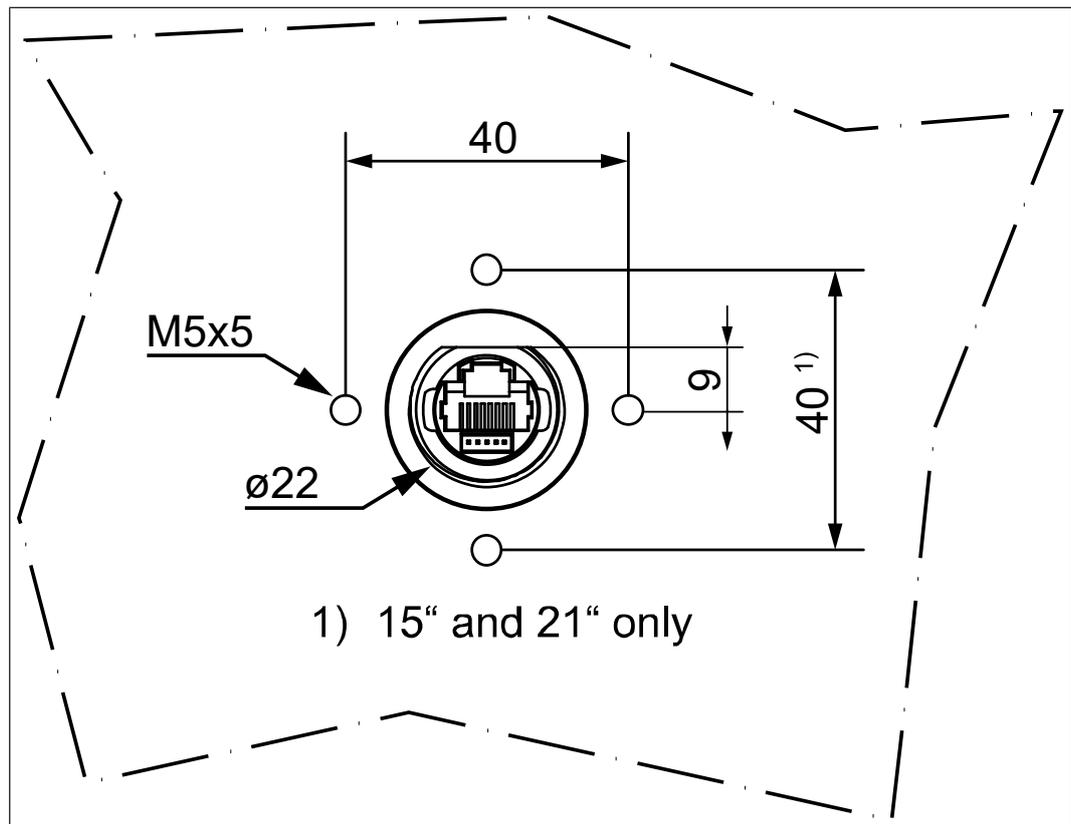


Abb. 3: Rückansicht

5 Montage

Vor der Montage beachten Sie folgende Hinweise zum Einbauort:

Aufstellorte mit direkter Sonneneinstrahlung über längere Zeiträume vermeiden (Überhitzung des Gerätes).

Das Gerät ist nicht für die Installation in Kontakt mit ätzenden chemischen Verbindungen vorgesehen.

Prüfen, ob die verwendete Halterung für den vorgesehenen Einbauort geeignet ist.



Zum Erreichen von Schutzklasse IP67 beachten:

Anschlusskabel 00C6FX1-Cxxx verwenden.

maximale Abweichung von der ebenen Fläche zum Ausschnitt $\leq 0,5$ mm.

Materialstärke der Montageplatte 1,5...3 mm.

Rauheit der Oberfläche wo die Dichtung anliegt ≤ 120 μ m.

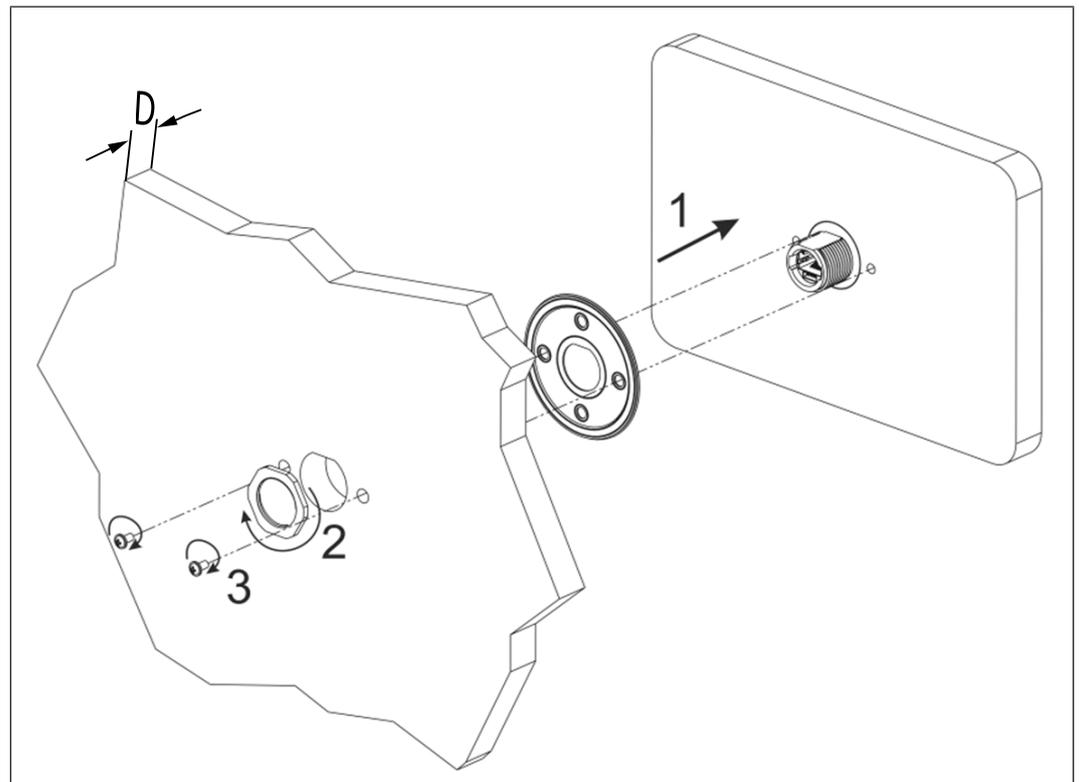


Abb. 4: Monitormontage

D Max. 3 mm mit Kabel 00C6FX1-Cxxx (IP67).

Max. 10 mm mit Standard Ethernetkabel.

◆ Anzugsdrehmoment: 10 Nm (88 lbin) für Mutter (2); 1,3 Nm (11 lbin) für Schrauben (3)

6 Anschluss

6.1 Ethernet/USB Port

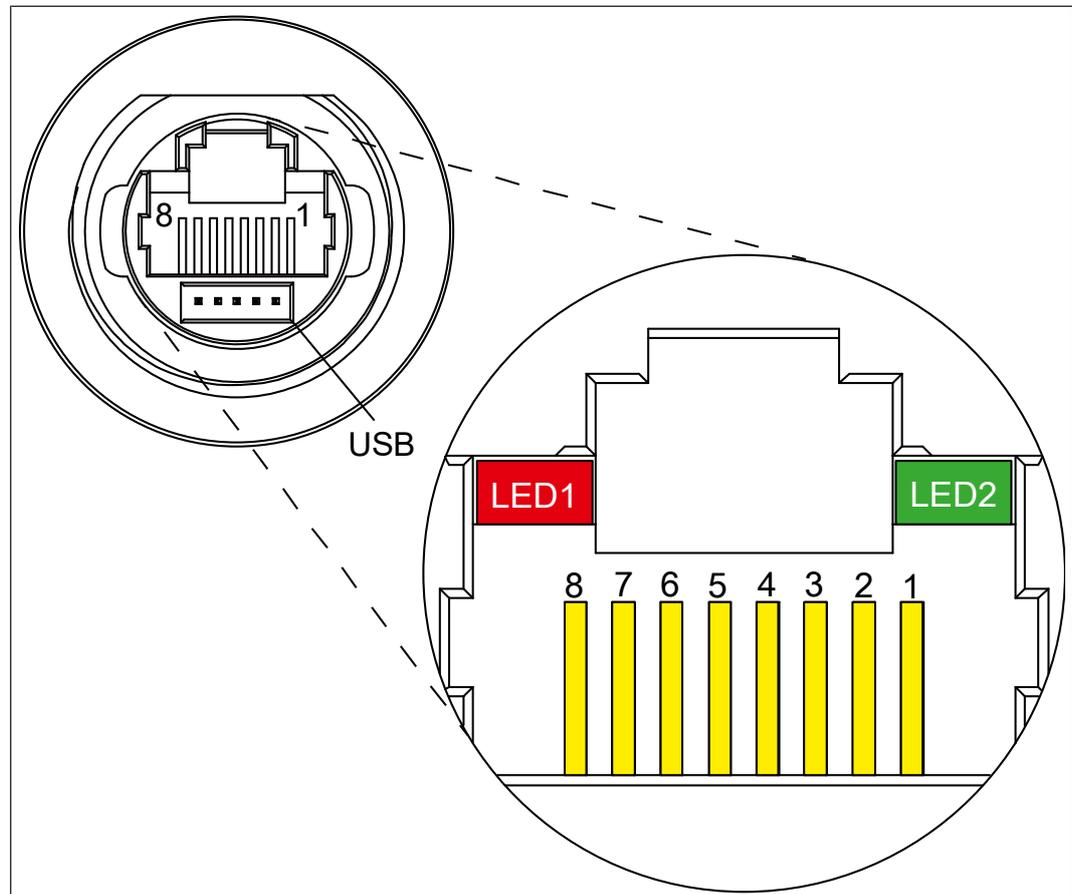


Abb. 5: Belegung Ethernetport

1 TX+	2 TX-
3 RX+	4 nicht belegt
5 nicht belegt	6 RX-
7 nicht belegt	8 nicht belegt
LED rot: off (keine Verbindung) on (Verbindung erkannt)	LED grün: on (keine Aktivität) blinked (Port aktiv)

6.2 Anschluss Stromversorgung

Die Stromversorgung erfolgt über das Ethernetkabel (PoE).



Überprüfen der Stromversorgung auf ausreichende Leistung. (⇒ [Elektrische Daten](#) ▶ 15]).

Zum Schutz vor transienten Überspannungen ist ein Schutz mit maximal 140 % der Spitzeneingangsspannung des Gerätes vorzusehen.

Maßnahmen gegen Störungen durch elektromagnetische Interferenzen:

- Alle elektronischen Geräte des Steuersystems müssen ordnungsgemäß geerdet sein.
- Die Erdung muss nach den geltenden Vorschriften erfolgen.
- Abgeschirmtes CAT 5-Kabel oder höher verwenden.

- Gerät über die Abschirmung erden. Der Erdungsanschluss kann alternativ über die Schrauben in der Nähe des Steckers hergestellt werden.

7 **Wartung**

Die folgenden Wartungsarbeiten sind nach Bedarf, mindestens jedoch einmal pro Jahr, durch autorisiertes und eingewiesenes Personal durchzuführen.

- Schalten Sie das Gerät vor jeder Reinigung aus.
- Gerät auf lose Schrauben und Stecker überprüfen und ggf. festziehen.
- Geräte von Schmutz und Staubablagerungen freihalten.
- Reinigen Sie die Vorderseite der Anlage mit einem weichen, feuchten Tuch.
- Verwenden Sie keine Reinigungsmittel, Lösungsmittel oder andere Gegenstände, welche die Oberfläche zerkratzen oder angreifen können.

8 Entsorgung

Elektronische Geräte der KEB Automation KG sind für die professionelle, gewerbliche Weiterverarbeitung bestimmt (sog. B2B-Geräte).

Hersteller von B2B-Geräten sind verpflichtet, Geräte, die nach dem 14.08.2018 hergestellt wurden, zurückzunehmen und zu verwerten. Diese Geräte dürfen grundsätzlich nicht an kommunalen Sammelstellen abgegeben werden.



Sofern keine abweichende Vereinbarung zwischen Kunde und KEB getroffen wurde oder keine abweichende zwingende gesetzliche Regelung besteht, können so gekennzeichnete KEB-Produkte zurückgegeben werden. Firma und Stichwort zur Rückgabestelle sind u.a. Liste zu entnehmen.

Versandkosten gehen zu Lasten des Kunden. Die Geräte werden daraufhin fachgerecht verwertet und entsorgt.

In der folgenden Tabelle sind die Eintragsnummern länderspezifisch aufgeführt. KEB Adressen finden Sie auf unserer Webseite.

Rücknahme durch	WEEE-Registrierungsnr.	Stichwort
Deutschland		
KEB Automation KG	EAR: DE12653519	Stichwort: "Rücknahme WEEE"
Frankreich		
RÉCYLUM – Recycle point	ADEME: FR021806	Mots clés "KEB DEEE"
Italien		
COBAT	AEE: (IT) 19030000011216	Parola chiave "Ritiro RAEE"
Österreich		
KEB Automation GmbH	ERA: 51976	Stichwort: "Rücknahme WEEE"
Spanien		
KEB Automation KG	RII-AEE: 7427	Palabra clave "Retirada RAEE"
Tschechische Republik		
KEB Automation KG	RETELA: 09281/20-ECZ	Klíčové slovo "Zpětný odběr OEEZ"
Slowakei		
KEB Automation KG	ASEKOL: RV22EEZ0000421	Kľúčové slovo: "Spätňý odber OEEZ"

Die Verpackung ist dem Papier- und Kartonage-Recycling zuzuführen.

9 Zertifizierung

9.1 EU Konformitätserklärung

Sehen Sie dazu auch

 [EU Konformitätserklärung C6 WEB HMI \[▶ 23\]](#)

EU KONFORMITÄTSERKLÄRUNG



Dokument-Nr. / Monat.Jahr: **ce_ca_RED-C6-X1-a_de.docx / 12.2023**

Hersteller: KEB Automation KG
Südstraße 38
32683 BARNTRUP

Produktbezeichnung: Artikelnummer xyC6XAz-zzzz
KEB C6 X1 Control
x = Buchstabe A, B, C
y = Zahl 0 bis 9
z = beliebige Zahl / Buchstabe

Das bezeichnete Produkt stimmt mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien überein:

Nummer: **RED : 2014 / 53 / EU**
Text: Richtlinie des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die Bereitstellung von Funkanlagen auf dem Markt und zur Aufhebung der Richtlinie 1999/5/EG.

Number: **Gefährliche Substanzen: 2011 / 65 / EU (inkl. 2015 / 863 / EU)**
Text: Richtlinie des Rates zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten.

Weitere Angaben zur Einhaltung dieser Richtlinien enthält der Anhang.

Anbringung der CE-Kennzeichnung: ja

Aussteller: KEB Automation KG
Südstraße 38
32683 BARNTRUP

Ort, Datum Barntrup, 13.12.2023

Rechtsverbindliche Unterschrift:

i. A. W. Hovestadt / Normenbeauftragter

W. Viele / Technischer Leiter

Die Anhänge sind Bestandteil dieser Erklärung.
Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien, beinhaltet jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften.

Die Sicherheitshinweise der mitgelieferten Produktdokumentation sind zu beachten.

ANHANG 1

Dokument-Nr. / Monat.Jahr: ce_ca_RED-C6-X1-a_de.docx / 12.2023

Produktbezeichnung: KEB C6 X1 Control	Artikelnummer	xyC6XAz-zzzz x = Buchstabe A, B, C y = Zahl 0 bis 9 z = beliebige Zahl / Buchstabe
--	---------------	---

Die Übereinstimmung des bezeichneten Produktes mit den Vorschriften der der Richtlinie 2014/53/EU wird nachgewiesen durch die vollständige Einhaltung der folgend angegebenen Normen.

Berücksichtigte harmonisierte Europäische Normen:

EN - Norm

Text

Funk:

ETSI EN 300 328 V.2.2.2

Wideband transmission systems;
Data transmission equipment operating in the 2,4 GHz band;
harmonised Standard for access to radio spectrum
EMC standard for radio equipment and services; Part 3:
Specific conditions of SRDs, frequencies from 9kHz to 246GHz
EMC standard for radio equipment and services; Part 17: Specific
conditions for Broadband Data Transmission Systems
Short Range Devices (SRD);
Radio equipment in the frequency range 9 kHz to 25 MHz
and inductive loop systems in the frequency range 9 kHz to 30 MHz

ETSI EN 301 489-3 V2.1.1

ETSI EN 301 489-17 V3.2.4

ETSI EN 300 330 V2.1.1

EMV:

EN 301 489-1 V.2.2.3

EMC standard for radio equipment and services; Part 1: Common
technical requirements
Fachgrundnorm Störfestigkeit - Teil 2: Industriebereich
Fachgrundnorm Funkentstörung - Teil 4: Industriebereich

EN 61000 – 6 – 2 / Ausgabe 2019

EN 61000 – 6 – 4 / Ausgabe 2020

Elektrische Sicherheit:

EN 61010-1: 2010

+ A1:2019 + AC:2019-04

Safety requirements for electrical equipment for measurement,
control, and laboratory use – Part 1: General requirements

EN IEC 61010-2-201: 2018

Safety requirements for electrical equipment for measurement,
control, and laboratory use – Part 2-201: Particular requirements for
control equipment

Informativ: Gesundheit:

EN IEC 62311: 2020

Bewertung von elektrischen und elektronischen Einrichtungen in
Bezug auf Begrenzungen der Exposition von Personen in
elektromagnetischen Feldern (0 Hz bis 300 GHz)

EU KONFORMITÄTSERKLÄRUNG



ANHANG 2

Dokument-Nr. / Monat.Jahr: ce_ca_RED-C6-X1-a_de.docx / 12.2023

Produktbezeichnung: KEB C6 X1 Control	Artikelnummer	xyC6XAz-zzzz x = Buchstabe A, B, C y = Zahl 0 bis 9 z = beliebige Zahl / Buchstabe
--	---------------	---

Die Übereinstimmung des bezeichneten Produktes mit den Vorschriften der Richtlinie 2011/65/EG und der Änderung über 2015/863/EU wird nachgewiesen durch die Qualifikation von Bauteilen und Fertigungsverfahren im Rahmen der durch ISO 9001 vorgegebene Qualitätssicherung.

EN - Standard
EN 63000: 2018

Text
Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe

Das bezeichnete Produkt wurde unter einem umfassenden Qualitätsmanagementsystem entwickelt, hergestellt und geprüft.

Die Konformität des Qualitätsmanagementsystems nach DIN ISO 9001 wurde bescheinigt durch:

Notifizierte Stelle:	TÜV - CERT
Anschrift:	Zertifizierungstelle des RWTÜV Steubenstrasse 53 D - 45138 Essen

Nummer der Bescheinigung	041 004 500
Ausstelldatum:	20.10.94
Gültig durch Nachprüfung bis:	12.2024

10 Änderungshistorie

Ausgabe	Version	Bemerkung
2023-12	00	Vorserie
2024-05	01	Serienversion

Glossar

Applikation

Die Applikation ist die bestimmungsgemäße Verwendung des KEB Produktes.

COMBIVERT

Eigenname für einen KEB Drive Controller.

DGUV Vorschrift 3

Elektrische Anlagen und Betriebsmittel

EN 55016-2-3

Anforderungen an Geräte und Einrichtungen sowie Festlegung der Verfahren zur Messung der hochfrequenten Störaussendung (Funkstörungen) und Störfestigkeit - Teil 2-3: Verfahren zur Messung der hochfrequenten Störaussendung (Funkstörungen) und Störfestigkeit - Messung der gestrahlten Störaussendung. Deutsche Fassung DIN EN 55016-2-3 (VDE 0877-16-2). Internationale Fassung CISPR 16-2-3.

EN 55022

Einrichtungen der Informationstechnik - Funkstörereigenschaften - Grenzwerte und Messverfahren. Deutsche Version VDE 0878-22.

EN 60068-2-1

Umgebungseinflüsse - Teil 2-1: Prüfverfahren - Prüfung A: Kälte. Deutsche Fassung VDE 0468-2-1.

EN 60068-2-14

Umgebungseinflüsse - Teil 2-14: Prüfverfahren - Prüfung N: Temperaturwechsel. Deutsche Fassung VDE 0468-2-14.

EN 60068-2-2

Umgebungseinflüsse - Teil 2-2: Prüfverfahren - Prüfung B: Trockene Wärme. Deutsche Version VDE 0468-2-2.

EN 60068-2-27

Umgebungseinflüsse - Teil 2-27: Prüfverfahren - Prüfung Ea und Leitfadens: Schocken. Deutsche Fassung VDE 0468-2-27

EN 60068-2-30

Umgebungseinflüsse - Teil 2-30: Prüfverfahren - Prüfung Db: Feuchte Wärme, zyklisch (12 + 12 Stunden). Deutsche Version DIN EN 60068-2-30.

EN 60068-2-6

Umgebungseinflüsse - Teil 2-6: Prüfverfahren - Prüfung Fc: Schwingen (sinusförmig). Deutsche Fassung VDE 0468-2-6.

EN 60529

Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code) Deutsche Version VDE 0470.

EN 60664-1

Isolationskoordination für elektrische Betriebsmittel in Niederspannungsanlagen Teil 1: Grundsätze, Anforderungen und Prüfungen. Deutsche Version VDE 0110-1.

EN 61000-4-2

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-2: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen die Entladung statischer Elektrizität. Deutsche Version VDE 0847-4-2.

EN 61000-4-3

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-3: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder. Deutsche Version VDE 0847-4-3

EN 61000-4-4

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Teil 4-4: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen schnelle transiente elektrische Störgrößen/Burst. Deutsche Version VDE 0847-4-3.

EN 61000-4-5

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-5: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen Stoßspannungen. Deutsche Version VDE 0847-4-5.

EN 61000-4-6

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-6: Prüf- und Messverfahren - Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen, induziert durch hochfrequente Felder. Deutsche Version VDE 0847-4-6.

EN 61000-4-8

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-8: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen Magnetfelder mit energietechnischen Frequenzen. Deutsche Version VDE 0847-4-8.

HD 60364

Elektrische Niederspannungsinstallation. Deutsche Version DIN VDE 0100.

HMI

Human-Machine-Interface beschreibt eine visuelle Benutzerschnittstelle (Touhscreen).

Kunde

Der Kunde hat ein Produkt von KEB erworben und integriert das KEB Produkt in sein Produkt (Kundenprodukt) oder veräußert das KEB Produkt weiter (Händler).

PELV

Sichere Schutzkleinspannung (geerdet).

SELV

Sichere Schutzkleinspannung (ungeerdet).

Stichwortverzeichnis

R

Rückgabestelle	21
----------------	----

V

Verpackung	21
------------	----

W

Wartungsarbeiten	20
------------------	----



WEITERE KEB PARTNER WELTWEIT:
www.keb-automation.com/de/contact





Automation mit Drive

www.keb-automation.com

KEB Automation KG • Südstraße 38 • D-32683 Barntrup • Tel: +49 5263 401-0 • E-Mail: info@keb.de