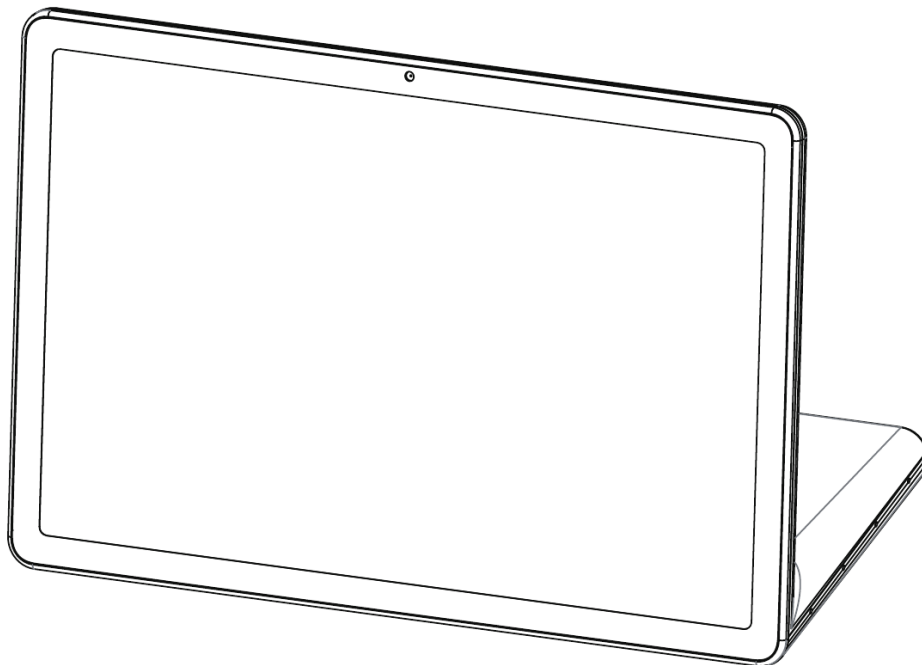


KAISER ELECTRONICS

11 Zoll Android 14 L-Form Panel PoE

Bedienteil für Home Assistant & Kiosk-Terminal · RK3576S · WiFi 6 · NFC/RFID · 5 MP Kamera

BEDIENUNGSANLEITUNG



Artikelnummer	WL1109TH
GTIN	4251830961818
Ausführung	4 GB RAM / 64 GB Speicher, Android 14, PoE, NFC/RFID
Stand	09/2026

Bitte lesen Sie diese Anleitung vor der Inbetriebnahme vollständig durch und bewahren Sie sie für späteres Nachschlagen auf. Geben Sie sie bei Weitergabe des Geräts mit.

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Android ist eine Marke von Google LLC. Home Assistant ist ein Projekt der Open Home Foundation. Alle weiteren genannten Marken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.

Inhalt

- 1 Sicherheitshinweise
- 2 Bestimmungsgemäße Verwendung
- 3 Lieferumfang
- 4 Geräteübersicht und Anschlüsse
- 5 Technische Daten
- 6 Aufstellung und Stromversorgung
- 7 Erste Inbetriebnahme
- 8 Einrichtung als Home-Assistant-Bedienteil
- 9 Weitere Anwendungen (Kiosk, Kamera, NFC)
- 10 Pflege und Reinigung
- 11 Fehlerbehebung
- 12 Entsorgung, Hersteller- und Kontaktangaben

1 Sicherheitshinweise

- Keine Gegenstände in Öffnungen oder Lüftungsschlitze stecken. Lüftungsschlitze nicht abdecken.
- Gerät vor Feuchtigkeit schützen. Keine mit Flüssigkeit gefüllten Gegenstände (Vasen, Getränke) auf oder neben das Gerät stellen. Nur für trockene Innenräume.
- Keine offenen Flammen (z. B. Kerzen) auf oder in die Nähe des Geräts stellen.
- Betrieb nur im zulässigen Temperaturbereich von 0 °C bis 40 °C bei 20–80 % relativer Luftfeuchte (nicht kondensierend). Lagerung zwischen –20 °C und 60 °C. Nicht in direkter Sonneneinstrahlung oder neben Heizkörpern betreiben.
- Gerät nicht stoßen, fallen lassen oder schwere bzw. spitze Gegenstände darauflegen. Das Display besteht aus Glas.
- Nur das mitgelieferte 12-V-Netzteil oder eine normgerechte PoE-Versorgung (IEEE 802.3at) verwenden. Nur vom Hersteller freigegebenes Zubehör verwenden.
- Gerät von Benzin, Verdünnern und anderen Chemikalien fernhalten.
- Gerät nicht selbst öffnen oder reparieren. Reparaturen und Einstellarbeiten im Inneren nur durch qualifiziertes Fachpersonal.
- Bei beschädigtem Gehäuse, Display, Netzteil oder Kabel das Gerät sofort vom Netz trennen und nicht weiter betreiben.
- Das Gerät enthält Funkmodule (WLAN, Bluetooth, NFC). Bei dauerhaftem Betrieb einen Abstand von mindestens 20 cm zwischen Gerät und Körper einhalten (Herstellerangabe). In Bereichen, in denen Funkgeräte verboten sind, nicht betreiben.
- Kabel so verlegen, dass niemand darüber stolpern und das Gerät nicht vom Tisch gezogen werden kann.

Hinweis zu Kamera und Mikrofon

Das Panel verfügt über eine 5-MP-Kamera und Mikrofone. Beim Einsatz in gewerblichen Räumen oder Bereichen mit Kunden, Mitarbeitern oder Besuchern sind die geltenden Datenschutzbestimmungen (u. a. DSGVO) zu beachten. Vergeben Sie Kamera- und Mikrofonberechtigungen nur an Apps, die diese tatsächlich benötigen.

2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Kaiser Electronics 11" L-Form Panel ist ein Android-Tischterminal mit Touchdisplay zur Anzeige und Bedienung von Anwendungen im Innenbereich, z. B. als Bedienteil für Home Assistant, Smart-Home-Dashboard, Empfangs- und Check-in-Terminal, Informationsanzeige, Raumbuchung, digitale Speisekarte oder Bestellsystem.

Das Panel ist ein Anzeige- und Bediengerät. Es ersetzt **keinen** Home-Assistant-Server, keine Steuerung und keine Sicherheitseinrichtung. Sicherheitsrelevante Funktionen (z. B. Heizungs-, Brand- oder Einbruchschutz) dürfen nicht allein von der Bedienung über das Panel abhängen.

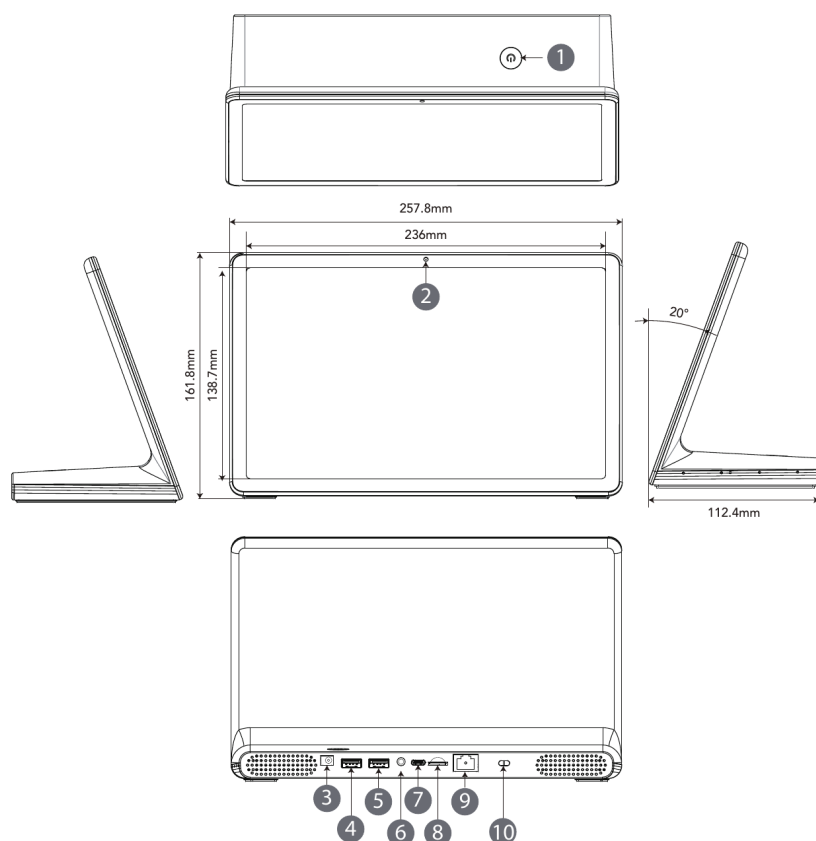
Jede andere Verwendung sowie Umbauten am Gerät gelten als nicht bestimmungsgemäß.

3 Lieferumfang

- 1 × Kaiser Electronics 11" L-Form Desktop-Panel
- 1 × Netzadapter 12 V DC
- 1 × Bedienungsanleitung (Hersteller, englisch)

Prüfen Sie den Lieferumfang nach dem Auspacken auf Vollständigkeit und Transportschäden. Ein Netzkabel sowie PoE-Switch/-Injektor sind nicht im Lieferumfang enthalten.

4 Geräteübersicht und Anschlüsse



Abmessungen (Herstellerzeichnung): Breite 257,8 mm, Höhe 161,8 mm, Tiefe (Standfuß) 112,4 mm, Displayneigung 20° zur Senkrechten. Sichtbarer Bildbereich ca. 236 × 138,7 mm.

Nr.	Bezeichnung	Funktion / Hinweis
1	Ein-/Aus-Taste	Oben auf dem Gerät. Kurz drücken: Display aus/an bzw. Einschalten. Lang drücken: Menü zum Ausschalten/Neustarten.
2	Kamera	5-MP-Frontkamera, mittig oberhalb des Displays
3	DC IN	Anschluss für das mitgelieferte 12-V-Netzteil
4	USB (seriell)	Serielle Schnittstelle mit TTL-Pegel in USB-A-Bauform, optional als USB-Host ausgeführt. Nur für Service- und Fachanwendungen – siehe Hinweis unten.
5	USB 3.0	USB-A-Host, z. B. für Maus, Tastatur, USB-Stick, Barcode-Scanner, Zigbee-/Z-Wave-Stick
6	3,5-mm-Klinke	Kopfhörer- bzw. Audioausgang
7	USB Type-C	Laut Hersteller ausschließlich OTG-Funktion (Datenverbindung). Nicht zur Stromversorgung des Panels vorgesehen.
8	TF-Kartenslot	microSD/TF-Karte bis 128 GB
9	LAN (RJ45)	Ethernet, zugleich PoE-Eingang (IEEE 802.3at)
10	Diebstahlsicherung	Aufnahme für ein Sicherungskabelschloss (Kensington-Typ)

Achtung - Anschluss 4 (USB seriell)

Anschluss 4 sieht aus wie eine normale USB-Buchse, führt aber standardmäßig eine serielle Schnittstelle mit TTL-Pegel. Schließen Sie hier keine gewöhnlichen USB-Geräte an und verbinden Sie keine RS232- oder RS485-Leitungen direkt – dafür ist ein passender Pegelwandler erforderlich. Normale USB-Geräte gehören an Anschluss 5.

5 Technische Daten

Merkmal	Wert
Display	10,95" (11") IPS-LCD, 1920 × 1200 Pixel, 16:10
Touch	In-Cell, kapazitiv, 10-Punkt-Multitouch
Helligkeit / Kontrast	280 cd/m ² / 1500:1
Blickwinkel	178° horizontal / vertikal
Lebensdauer Hintergrundbeleuchtung	ca. 30.000 Stunden
Prozessor	Rockchip RK3576S, 4 × Cortex-A72 + 4 × Cortex-A53 (8 Kerne)
Grafik / KI	ARM Mali-G52 MC3, NPU 3,0 TOPS
Arbeitsspeicher / Speicher	4 GB RAM / 64 GB intern, erweiterbar per TF-Karte bis 128 GB
Betriebssystem	Android 14 (Kiosk-Modus und Autostart unterstützt)
WLAN	Wi-Fi 6, IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax (2,4 und 5 GHz)
Ethernet	RJ45, Gigabit-Ethernet (1000 Mbit/s)
Bluetooth	5.4
NFC / RFID	integriert, ISO 14443A/B
Kamera	5 MP, frontseitig
Audio	2 Lautsprecher 4 Ohm / 2 W, 4-fach-Mikrofon mit Rauschunterdrückung und Echokompensation, 3,5-mm-Klinke
Schnittstellen	1 × USB 3.0 Host (USB-A), 1 × USB seriell (TTL, optional USB-Host), 1 × USB Type-C (OTG), 1 × TF-Slot, 1 × RJ45, 1 × DC-Eingang
Stromversorgung	PoE nach IEEE 802.3at (PoE+) oder 12 V DC über Netzteil
Bedienelemente	Ein-/Aus-Taste
Abmessungen (B × H × T)	ca. 257,8 × 161,8 × 112,4 mm, Displayneigung 20°
Bauform / Farbe	L-Form-Tischgehäuse mit integriertem, beschwertem Standfuß, Querformat / Schwarz
Umgebung	Betrieb 0–40 °C, 20–80 % r. F. (nicht kondensierend); Lagerung –20–60 °C; nur Innenbereich
Zertifikate	CE, FCC, CCC
Verpackung	ca. 380 × 280 × 220 mm, ca. 2,5 kg (inkl. Verpackung)

6 Aufstellung und Stromversorgung

Aufstellung

- Das Panel auf eine ebene, stabile und trockene Fläche stellen. Der beschwerte Standfuß ist fest integriert; eine Montage ist nicht erforderlich.
- Lüftungsöffnungen und Lautsprecher an der Rückseite des Sockels freihalten.
- Alle Anschlüsse liegen an der Rückseite des Sockels. Kabel nach hinten wegführen und mit einer Zugentlastung sichern.
- Direkte Sonneneinstrahlung auf das Display vermeiden (Blendung, Erwärmung).
- Bei öffentlich zugänglichen Standorten das Gerät über die Diebstahlsicherung (10) mit einem Kabinenschloss sichern.

Variante A: Power over Ethernet (empfohlen)

Strom und Daten über ein einziges Netzkabel:

1. Netzkabel (mind. Cat 5e, max. 100 m) am LAN-Anschluss (9) einstecken.

2. Das andere Ende an einen PoE-Switch-Port oder an den PoE-Ausgang eines PoE-Injektors anschließen.
3. Das Panel startet automatisch, sobald Spannung anliegt.

PoE-Anforderung

Das Panel benötigt PoE nach **IEEE 802.3at (PoE+)**. Ein Switch oder Injektor, der nur 802.3af (max. 15,4 W am Port) liefert, reicht unter Umständen nicht aus – typische Folge sind Neustarts oder Abschaltungen unter Last. „Passive PoE“-Adapter (z. B. 24 V passiv) sind nicht geeignet und können das Gerät beschädigen.

Variante B: 12-V-Netzteil

1. Stecker des mitgelieferten Netzteils in DC IN (3) stecken.
2. Netzteil in eine Steckdose (230 V AC) stecken. Das Panel startet.
3. Netzwerkverbindung dann per WLAN oder LAN-Kabel (ohne PoE) herstellen.

Verwenden Sie jeweils nur eine Stromquelle (PoE **oder** Netzteil).

7 Erste Inbetriebnahme

1. **Einschalten:** Das Panel startet nach Anlegen der Versorgung. Falls nicht, Ein-/Aus-Taste (1) oben am Gerät einige Sekunden gedrückt halten.
2. **Sprache und Region:** In den Android-Einstellungen unter „System“ → „Sprachen“ die Sprache Deutsch einstellen, unter „Datum & Uhrzeit“ die Zeitzone (z. B. Berlin) wählen.
3. **Netzwerk:** Bei LAN/PoE ist das Panel in der Regel sofort per DHCP verbunden. Für WLAN unter „Netzwerk & Internet“ das gewünschte Netz wählen und das Passwort eingeben.
4. **Feste Adresse:** Im Router für das Panel eine feste IP-Adresse (DHCP-Reservierung) vergeben. Das erleichtert Fernzugriff, Automationen und Fehlersuche.
5. **Google-Konto (optional):** Sofern Google Play vorinstalliert ist, können Sie sich mit einem Google-Konto anmelden, um Apps zu installieren. Für reine Dashboard-Nutzung empfiehlt sich ein separates Konto nur für dieses Gerät.
6. **Anzeige:** Helligkeit anpassen und unter „Display“ das Zeitlimit für die Bildschirmabschaltung festlegen (für Dauerbetrieb siehe Kapitel 8).

Hinweis

Bezeichnungen der Menüpunkte können je nach Firmware-Stand leicht abweichen.

8 Einrichtung als Home-Assistant-Bedienteil

Voraussetzung: eine laufende Home-Assistant-Installation im selben Netzwerk (z. B. auf Raspberry Pi, Mini-PC, Home Assistant Green/Yellow oder als VM/Docker). Das Panel dient als Anzeige- und Bedieneinheit – Geräte und Integrationen werden wie gewohnt in Home Assistant eingebunden.

8.1 Home Assistant Companion App installieren

- **Mit Google Play:** App „Home Assistant“ (Herausgeber: Home Assistant) suchen und installieren.
- **Ohne Google Play:** Die offizielle App steht als APK im GitHub-Repository des Projekts bereit (github.com/home-assistant/android → Releases). Für Geräte ohne Google-Dienste die Variante „minimal“ verwenden. Die Installation aus „unbekannten Quellen“ muss dafür in den Android-Einstellungen für den verwendeten Browser/Dateimanager erlaubt werden.

8.2 Mit Home Assistant verbinden

1. App öffnen. Die App sucht automatisch nach Home-Assistant-Servern im Netzwerk.
2. Server auswählen oder Adresse manuell eingeben, z. B. <http://homeassistant.local:8123> oder <http://192.168.x.x:8123>.
3. Mit einem Home-Assistant-Benutzer anmelden. Empfehlung: einen eigenen Benutzer für das Panel anlegen (Einstellungen → Personen → Benutzer), bei Bedarf ohne Administratorrechte.

- Gerätename vergeben (z. B. „Panel Flur“). Das Panel erscheint danach als Gerät in Home Assistant; Sensoren der App (z. B. Akku/Netz-Status, WLAN, Display) lassen sich dort aktivieren.

8.3 Dashboard für das Panel anlegen

- In Home Assistant ein eigenes Dashboard für das Panel erstellen (Einstellungen → Dashboards). Das Querformat mit 1920 × 1200 Pixeln bietet Platz für mehrere Spalten – z. B. Licht, Heizung, Rollläden, PV-Erzeugung, Energiefluss, Kamerabilder und Szenen.
- Große Kacheln und Schaltflächen erleichtern die Touch-Bedienung aus dem Stand.
- Das Dashboard in den Benutzereinstellungen des Panel-Benutzers als Standard-Dashboard festlegen.

8.4 Dauerbetrieb, Vollbild und Autostart

- Companion App:** In den App-Einstellungen („Companion App“) die Optionen „Bildschirm eingeschaltet lassen“ und – falls vorhanden – Vollbild aktivieren. Bezeichnungen können je nach App-Version abweichen.
- Kiosk-Browser (Alternative):** Für echten Kiosk-Betrieb eignet sich z. B. „Fully Kiosk Browser“ (Drittanbieter, erweiterte Funktionen kostenpflichtig). Er bietet Autostart nach dem Booten, Sperre gegen Verlassen der App, Bildschirmschoner und Bewegungserkennung über die Kamera. Über die Home-Assistant-Integration „Fully Kiosk Browser“ lassen sich Display an/aus, Helligkeit und Bildschirmschoner direkt aus Automationen steuern.
- Autostart:** Die gewählte App (Companion App oder Kiosk-Browser) über die Autostart-Funktion der Kiosk-App bzw. der Geräte-Firmware als Start-App festlegen. Nach einem Stromausfall startet das Panel dann automatisch wieder mit dem Dashboard.
- Oberfläche aufräumen:** Die Seitenleiste und Kopfzeile von Home Assistant lassen sich für den Panel-Benutzer ausblenden (Benutzerprofil → Seitenleiste bearbeiten) oder mit Community-Erweiterungen (z. B. „kiosk-mode“ über HACS) ganz verbergen.

Praxistipps für den Dauerbetrieb

- Bevorzugt per LAN/PoE anbinden – stabiler als WLAN und ohne separates Netzteil.
- Nachts Helligkeit reduzieren oder Display abschalten (z. B. per Automation über die Kiosk-Integration). Das spart Energie und verringert bei statischen Inhalten Nachleuchteffekte.
- Für Zugriff von außen nur sichere Wege nutzen (z. B. Home Assistant Cloud/Nabu Casa oder VPN) – keine Portfreigaben ohne Absicherung.
- Automatische App-Updates im Blick behalten; nach größeren Updates die Kiosk-Einstellungen kurz prüfen.

9 Weitere Anwendungen

- Kiosk- und Unternehmens-Apps:** Als Standard-Android-14-Gerät lassen sich gängige Apps installieren (z. B. openHAB, Kalender, Video, Raumbuchung, eigene Anwendungen). Android 14 unterstützt Kiosk-Modus und Autostart.
- Kamera und NPU:** Die 5-MP-Kamera eignet sich in Verbindung mit der NPU des RK3576S für Gesichtserkennung, Besucher-Check-in oder Zeiterfassung – passende Software vorausgesetzt.
- NFC/RFID:** Der integrierte Leser unterstützt ISO 14443A/B, z. B. für Mitarbeiterausweise, Mitgliedskarten oder Treueprogramme. Die Karte zum Lesen vor die gekennzeichnete Lesefläche bzw. die Gerätevorderseite halten; die Auswertung erfolgt durch die jeweilige App.
- USB-Geräte:** Barcode-Scanner, Tastatur, Maus oder Speichermedien an USB 3.0 (5) anschließen.

10 Pflege und Reinigung

- Vor der Reinigung das Display ausschalten.
- Display mit einem weichen, fusselfreien Mikrofaser Tuch reinigen, bei Bedarf leicht mit Wasser oder Bildschirmreiniger anfeuchten. Flüssigkeit nie direkt auf das Gerät sprühen.
- Keine Scheuermittel, Lösungsmittel, Benzin oder Verdünner verwenden.
- Lüftungsöffnungen gelegentlich von Staub befreien.

11 Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
Panel startet nicht	Keine Versorgung; PoE-Port liefert nicht 802.3at; Kabel defekt	Netzteil testen; PoE-Port/Injektor auf 802.3at prüfen; anderes Netzkabel verwenden; Ein-/Aus-Taste lang drücken
Panel startet bei PoE ständig neu	PoE-Leistung zu gering (802.3af, Leistungsbudget des Switches erschöpft)	PoE+-Port (802.3at) verwenden; Leistungsbudget des Switches prüfen; zum Test 12-V-Netzteil verwenden
Kein Netzwerk über LAN	Kabel, Switch-Port, DHCP	Link-LED am Switch prüfen; anderes Kabel/anderen Port testen; IP-Einstellung in Android prüfen
WLAN verbindet nicht / bricht ab	Signal zu schwach, falsches Passwort	Näher am Access Point testen; Passwort prüfen; wenn möglich LAN/PoE verwenden
Home Assistant App findet Server nicht	Anderes Netz/VLAN, mDNS blockiert	Adresse manuell mit IP und Port 8123 eingeben; Panel und Server im selben Netz betreiben
Dashboard startet nach Stromausfall nicht automatisch	Autostart nicht eingerichtet	Start-App in der Kiosk-App bzw. Firmware festlegen (Kap. 8.4)
Display schaltet sich ab	Bildschirm-Zeitlimit aktiv	„Bildschirm eingeschaltet lassen“ in der App aktivieren oder Zeitlimit unter „Display“ erhöhen
Touch reagiert nicht oder falsch	Verschmutzung, Feuchtigkeit, hängende App	Display reinigen und trocknen; Panel neu starten
Kein Ton	Lautstärke, Kopfhörer eingesteckt	Lautstärke erhöhen; Klinkenstecker (6) entfernen
USB-Gerät wird nicht erkannt	Falscher Anschluss	Gerät an USB 3.0 (5) anschließen, nicht an USB seriell (4)

Bleibt ein Problem bestehen, wenden Sie sich bitte mit Artikelnummer, Rechnungsnummer und einer kurzen Fehlerbeschreibung an unseren Support (siehe unten).

12 Entsorgung, Hersteller- und Kontaktangaben

Entsorgung

Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne bedeutet, dass dieses Elektro- und Elektronikgerät am Ende seiner Lebensdauer getrennt vom Hausmüll entsorgt werden muss. Geben Sie das Gerät bei einer kommunalen Sammelstelle für Elektroaltgeräte ab. Vertreiber sind nach dem ElektroG unter bestimmten Voraussetzungen zur Rücknahme verpflichtet. Löschen Sie vor der Entsorgung personenbezogene Daten (Werkseinstellungen wiederherstellen, TF-Karte entnehmen).

WEEE-Reg.-Nr. DE 97783772 · Konformität: CE-Kennzeichnung; weitere Zertifizierungen laut Hersteller: FCC, CCC.

Inverkehrbringer und Kontakt

Marke	Kaiser Electronics
Inverkehrbringer	Günaydin OHG Hagenbleckstr. 50, 30455 Hannover, Deutschland
Telefon	0511 / 21582817
E-Mail	info@solar-more.de
Web	solar-more.de