



Unitree G1 Event

Allgemeines Sicherheitsdatenblatt

Technisches Datenblatt & Sicherheitskonzept

Vorbereitende Informationsgrundlage fuer Veranstalter, Sicherheitsbeauftragte, Technikverantwortliche und Eventagenturen beim betreuten Einsatz humanoider Eventroboter im Messe-, Retail-, Praesentations- und Veranstaltungsumfeld.

Operatorbetrieb

No-Touch-Regel

Abstandsempfehlung

Vor-Ort-Checkliste

Kernbotschaft für alle Kundeneinsätze

Der Unitree G1 Event ist eine professionelle humanoide Event- und Forschungsplattform. Der sichere Einsatz erfolgt grundsätzlich betreut durch geschulte Operatoren. Besucher dürfen den Roboter nicht berühren, festhalten, umarmen oder blockieren. Kamera- und Sensorikfunktionen dienen im Standardbetrieb der Orientierung, Hinderniserkennung und sicheren Betriebsführung - nicht der werblichen Personenaufzeichnung.

Bereich	Angabe
Gültigkeit	Allgemeingültig für Kundeneinsätze
Dokumentversion	V1.0
Produktname	Unitree G1 Event
Stand	26.05.2026
Produkttyp	Humanoider Roboter
Marke	Unitree Robotics
Serie / Modell	G1-Serie
Einsatzart	Event / Promotion / Forschung / Inszenierung
Anbieter	TONEART Shop / RoboticRental
Betriebsmodus	Operatorüberwachter Eventbetrieb

1. Technische Kenndaten

Parameter	Angabe
Produktname	Unitree G1 Event
Produkttyp	Humanoider Roboter
Marke	Unitree Robotics
Serie / Modell	G1-Serie
Körperhöhe	ca. 132 cm
Gewicht	ca. 35 kg
Material	Aluminium
Faltmechanismus	Kompakt faltbar, ohne Demontage
Freiheitsgrade (DOF)	23
Sensorik	Tiefenkameras und 3D-LiDAR
Bewegungsregelung	Kraftregelung und Positionsregelung
Autonomie	Autonomes Agieren laut Produktbeschreibung; im Kundeneinsatz operatorüberwacht
Navigation	Weganpassung auf Basis von Sensorik laut Produktbeschreibung

Parameter	Angabe
KI-Entwicklungsrichtung	UnifoLM (Unified Robot Large Model), laut Produktbeschreibung
Lernverfahren	Imitation Learning und Reinforcement Learning, laut Produktbeschreibung

2. Einsatzbeschreibung

Der Unitree G1 Event ist ein humanoider Roboter als Basisplattform für Forschung, Präsentation, Messe, Markeninszenierung und kontrollierte Besucherinteraktion. Er verfügt über 23 Freiheitsgrade zur Bewegung von Armen, Beinen und Körperhaltung. Die Plattform unterstützt Balancehaltung, Pfadanpassung und Hinderniserkennung auf Basis der verbauten Sensorik. Im realen Eventbetrieb wird der Roboter nicht als frei unbeaufsichtigte Publikumsattraktion eingesetzt, sondern durch geschulte Operatoren geführt und überwacht.

- Geeignet für Empfangssituationen, Walking Acts, Bühnenmomente, Produktinszenierungen und KI-/Robotik-Präsentationen.
- Bewegungen werden an die Fläche, Publikumsdichte, Bodenbeschaffenheit und Sicherheitsfreigabe angepasst.
- Der Roboter kann vorprogrammierte Bewegungen, Sprach-/Audiosequenzen und markenspezifische Auftritte unterstützen.
- Die finale Einsatzform wird vor Ort mit dem Kunden, der Location und ggf. dem Sicherheitsbeauftragten abgestimmt.

3. Wichtigster Sicherheitsgrundsatz: Nicht berühren

No-Touch-Regel: Besucher, Mitarbeitende und Dritte dürfen den Roboter nicht berühren, festhalten, umarmen, schieben, ziehen oder blockieren. Der Roboter besitzt bewegliche Gelenke, Motoren und ein Eigengewicht von ca. 35 kg. Unerlaubter Körperkontakt kann Quetsch-, Stoß-, Balance- oder Stolperrisiken erzeugen.

- Keine Handshake-, Umarmungs- oder Touch-Szenen ohne ausdrückliche Sicherheitsfreigabe und Operatorentscheidung.
- Kinder, spontane Besuchergruppen und stark frequentierte Bereiche benötigen besondere Aufmerksamkeit und Abstandswahrung.
- Der Operator darf Bewegungen jederzeit abbrechen, pausieren oder den Roboter in eine sichere Standposition bringen.
- Bei zu hoher Publikumsdichte wird der Bewegungsumfang reduziert oder der Einsatz temporär unterbrochen.

4. Sicherheitsmaßnahmen im Standardbetrieb

Maßnahme	Beschreibung	Ziel
Operatorbetrieb	Einsatz ausschließlich mit geschultem TONEART/RoboticRental-Operator oder eingewiesenem Fachpersonal.	Kontrolle und Soforteingriff
Crowd-Buffer	Sicherheitsabstand durch Operator, Begleitperson, Bodenmarkierung oder Absperrung.	Keine Personen im Gelenk- und Bewegungsraum
Flächenprüfung	Boden eben, trocken, rutschfest und frei von Kabeln, Taschen, Aufstellern oder losen Objekten.	Sturz-, Stolper- und Kollisionsvermeidung
Bewegungsreduktion	Langsame und kontrollierte Bewegungen im Publikumsbereich. Keine unnötig dynamischen Sequenzen.	Minimierung unerwarteter Kontakte
Klare Kommunikation	Vorab-Briefing und sichtbarer Hinweis: Fotos sind erlaubt, Berühren nicht.	Verständliche Besucherführung
Abbruchkriterien	Sofortiger Stopp bei Berührung, Gedränge, technischen Auffälligkeiten oder unsicherer Fläche.	Risikominimierung im Livebetrieb

5. Kamera, Sensorik und Datenschutz-Hinweis

Kameraausrichtung im Eventbetrieb

Die eingebaute Kamera zeigt im relevanten Standardbetrieb primär auf den Boden bzw. den unmittelbaren Laufbereich des Roboters. Sie dient dazu, dass der Operator den unmittelbaren Boden beim Laufen des Roboters sieht und Hindernisse, Bodenverhältnisse sowie den Nahbereich besser einschätzen kann.

- Tiefenkameras und 3D-LiDAR unterstützen räumliche Wahrnehmung, Hinderniserkennung und Orientierung.
- Eine gezielte werbliche Bildaufzeichnung von Besuchern ist nicht Bestandteil des Standard-Eventbetriebs.
- Falls ein Kunde darüber hinaus besondere Video-, Streaming- oder Aufzeichnungswünsche hat, muss dies separat rechtlich, datenschutzseitig und organisatorisch freigegeben werden.
- Hinweise zur Kamera- und Sensorikfunktion können bei Bedarf in das Briefing oder in Veranstaltungsunterlagen aufgenommen werden.

6. Einsatzgrenzen

Nicht geeignete / kritische Situation	Vorgehen
Treppen, Rolltreppen, Kanten, Rampen ohne Freigabe	Nicht begehen lassen; sichere Alternativfläche nutzen.
Nasser, rutschiger oder unebener Boden	Einsatz erst nach Prüfung und Freigabe.
Sehr enge Gänge, Kabelbereiche, Glasflächen, fragile Aufbauten	Bewegung reduzieren oder Bereich meiden.
Gedränge, Kindergruppen, spontane Umringung	Stopp, Abstand herstellen, ggf. Host/Security einbinden.
Berührung oder Festhalten durch Besucher	Sofort stoppen, freundlich ansprechen, Sicherheitsabstand wiederherstellen.
Technische Auffälligkeit	Einsatz stoppen und System durch Operator prüfen.
Außenbereich mit Regen, starkem Wind oder ungeeignetem Untergrund	Einsatz nicht durchführen bzw. abbrechen.

7. Allgemeine Vor-Ort-Checkliste

Nr.	Prüfpunkt	OK / Bemerkung
1	Einsatzfläche mit Kunde, Location und ggf. Sicherheitsbeauftragtem abgestimmt.	[]
2	Boden eben, trocken, rutschfest und frei von Hindernissen.	[]
3	Fluchtwege, Brandschutztüren, Treppen, Rolltreppen, Aufzüge und Engstellen bleiben frei.	[]
4	Crowd-Buffer / Mindestabstand definiert; bei Bedarf Bodenmarkierung, Absperrung, Host oder Security vorhanden.	[]
5	No-Touch-Regel an Team, Hostessen, Security, Kundenansprechpartner und Operator kommuniziert.	[]
6	Hinweistext oder Sticker vorhanden, z. B.: Fotos? Sehr gerne. Berühren bitte nicht.	[]
7	Handshake-, Umarmungs- oder Touch-Szenen sind deaktiviert bzw. nicht Bestandteil des Standardbetriebs.	[]
8	Operator hat freie Sicht, Bewegungsraum und jederzeit Zugriff auf Steuerung/Stopp.	[]
9	Kamera-/Sensorik-Hinweis bekannt: bodengerichtete Perspektive zur Laufweg- und Bodenbereichskontrolle.	[]
10	Abbruchkriterien bekannt: Berührung, Gedränge, unsichere Fläche, technische Auffälligkeit, fehlende Abstandswahrung.	[]

8. Empfohlene Besucherkommunikation

Situation	Empfohlene Formulierung
Allgemeiner Hinweis	Fotos und Videos sind sehr gerne möglich - bitte den Roboter nicht berühren.
Sticker / Brustbereich	Fotos? Sehr gerne. Berühren bitte nicht.
Bei Kindern	Bitte etwas Abstand halten, damit der Roboter sicher laufen kann.
Bei Berührungsversuch	Bitte nicht anfassen. Die Gelenke und Motoren müssen frei bleiben.
Team-Briefing	Der Roboter ist eine professionelle technische Plattform und kein Spielzeug.

9. Verantwortlichkeit und Hinweis

Dieses Dokument ist ein allgemeines technisches Datenblatt mit Sicherheitskonzept für Kundeneinsätze. Es unterstützt die Vorbereitung und Sicherheitsabstimmung, ersetzt jedoch keine standortbezogene Gefährdungsbeurteilung des Veranstalters oder der Location. Die finale operative Freigabe erfolgt vor Ort in Abstimmung zwischen Kunde, Veranstalter, Sicherheitsbeauftragten und TONEART/RoboticRental-Operator.

Anbieter und Ansprechpartner

TONEART GmbH & Co. KG / TONEART Shop / RoboticRental. Weitere Informationen über TONEART Shop und RoboticRental.

RoboticRental - powered by TONEART
Augsburg,
Deutschland
info@toneart-shop.de
www.roboticrental.de