

# GCVR 300 T für I/O Box

# GCVR 300 T for I/O Box

DE Montage- und Installationsanleitung  
EN Assembly and Installation Instructions

# Inhaltsverzeichnis




<b>1</b>	<b>Symbole und Darstellungsmittel</b>	<b>3</b>
<b>1</b>	<b><i>Symbols and Means of representation</i></b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Produkthaftung</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b><i>Product Liability</i></b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Sicherheitshinweise</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b><i>Safety Instructions</i></b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Lieferumfang</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b><i>Scope of delivery</i></b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>Produktbeschreibung</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b><i>Product description</i></b>	<b>4</b>
<b>6</b>	<b>Montage und Anschluss</b>	<b>5</b>
<b>6</b>	<b><i>Mounting and Installation</i></b>	<b>5</b>
<b>7</b>	<b>Inbetriebnahme</b>	<b>7</b>
<b>7</b>	<b><i>Installation</i></b>	<b>7</b>
7.1	Beschreibung der LED Signalisierung	8
7.1	<i>Description of the LED signaling</i>	8
<b>8</b>	<b>Technische Daten</b>	<b>9</b>
<b>8</b>	<b><i>Technical data</i></b>	<b>9</b>
<b>9</b>	<b>Generelle Informationen</b>	<b>9</b>
<b>9</b>	<b><i>General information</i></b>	<b>9</b>
<b>10</b>	<b>Pflegehinweise</b>	<b>11</b>
<b>10</b>	<b><i>Care instructions</i></b>	<b>11</b>

# 1 Symbole und Darstellungsmittel

## 1 Symbols and Means of representation

Um die korrekte Bedienung zu verdeutlichen, sind wichtige Informationen und technische Hinweise besonders herausgestellt.

*In order to clarify the correct operation, important information and technical information are particularly emphasized.*


Symbol	Bedeutung <i>Meaning</i>
	bedeutet „Wichtiger Hinweis“; Informationen zur Vermeidung von Sachschäden, zum Verständnis oder zum Optimieren der Arbeitsabläufe <i>means "Important Notice"; Information on avoiding damage to property, understanding or optimizing work processes</i>
	bedeutet „Zusätzliche Information“ <i>means "Additional information"</i>
	Symbol für eine Handlung: Hier müssen Sie etwas tun. ▶ Halten Sie bei mehreren Handlungsschritten die Reihenfolge ein. <i>Symbol for an action: You have to do something here. ▶ Follow the order of several steps.</i>

## 2 Produkthaftung

### 2 Product Liability

Gemäß der im Produkthaftungsgesetz definierten Haftung des Herstellers für seine Produkte sind die in dieser Anleitung enthaltenen Informationen (Produktinformationen und bestimmungsgemäße Verwendung, Fehlgebrauch, Produktleistung, Produktwartung, Informations- und Instruktionspflichten) zu beachten. Die Nichtbeachtung entbindet den Hersteller von seiner Haftungspflicht. Bei Kombination mit Fremdgeräten übernimmt GEZE keine Gewährleistung.

*In accordance with the manufacturer's liability for its products as defined in the Product Liability Act, the information contained in this manual (product information and intended use, misuse, product performance, product maintenance, information and instruction requirements) must be observed. Failure to observe releases the manufacturer from his liability. When combined with third-party devices, GEZE assumes no guarantee.*

	Hinweis: <i>Note:</i> Das Produkt sollte so eingebaut oder verbaut werden, dass ein müheloser Zugriff auf das Produkt bei etwaigen Reparaturen und/oder Wartungen mit verhältnismäßig geringem Aufwand gewährleistet ist und etwaige Ausbaurkosten nicht in einem Missverhältnis zu dem Wert des Produktes stehen. <i>The product should be installed or installed in such a way that easy access to the product is guaranteed for any repairs and / or maintenance work with relatively little effort and any expansion costs are not disproportionate to the value of the product.</i>
---	---

### **3 Sicherheitshinweise**

#### **3 Safety Instructions**

- Montage, Installation und Inbetriebnahme dürfen nur durch Elektrofachpersonal vorgenommen werden!
- Primärseitige Schutzmaßnahmen erfolgen bauseits.
- Bei der Leitungsverlegung müssen die Normen VDE 0100 und VDE 0815 beachtet werden.
- *Assembly, installation and commissioning may only be carried out by qualified electricians!*
- *Protective measures on the primary side are carried out on site.*
- *The standards VDE 0100 and VDE 0815 must be observed when laying the cables.*

### **4 Lieferumfang**

#### **4 Scope of delivery**

- GEZE GVR 300 T für I/O Box (ID 185708)
- GEZE GVR 300 T für I/O Box Montage- und Installationsanleitung
- *GEZE GVR 300 T for I/O Box (ID 185708)*
- *GEZE GVR 300 T for I/O Box assembly and installation instructions*

### **5 Produktbeschreibung**

#### **5 Product description**

Der GEZE GVR 300 T für I/O-Box ist ein RFID Leser (13,56 MHz Bereich, ISO14443A) zur Anbindung an die GCER 300 I/O Box (ID 185707).

*The GEZE GVR 300 T for I/O-Box is an RFID reader (13.56 MHz range, ISO14443A) for connection to a GCER 300 I/O Box (ID 185707).*

## 6 Montage und Anschluss

### 6 *Mounting and Installation*



Die Verdrahtung des GCVR 300 T RFID Lesers muss im spannungslosen Zustand erfolgen, d.h. die Betriebsspannung darf erst nach vollständiger Montage eingeschaltet werden.

*The wiring of the GCVR 300 T RFID reader module have to be carried out in a de-energised state, i.e. the supply voltage may be switched on only after the complete assembly.*

Die Zeichnungen wurden mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt und entsprechen dem Entwicklungs-, Planungs- und Kenntnisstand des Zeichnungsdatums bzw. der letzte Änderungseintragung. Die Nutzung erfolgt auf eigene Gefahr, da insbesondere durch die Bearbeitung beziehungsweise das Hinzufügen oder Weglassen weiterer relevanter Auftragsinformationen sich eine völlig andere Grundlage und damit verbunden eine anderes Ergebnis ergeben kann. GEZE übernimmt auch keine Gewähr für ihre fortwährende Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit beziehungsweise bezüglich der Eignung in der konkreten Situation. Wenn dies gesetzlich zulässig ist, ist die Haftung von GEZE auf leichte Fahrlässigkeit beschränkt.



Die Weiterbearbeitung/Weiterverwertung der Zeichnungsdaten unterliegt der Fachkunde des Elektroplaners oder sonstigen elektrotechnischen Fachkraft. Die urheberrechtlichen Bestimmungen sind zu beachten.

*The drawings were created with the greatest possible care and correspond to the state of development, planning and knowledge of the drawing date or the last change made. Use at your own risk, since processing, adding or leaving out other relevant or order information in particular can result in a completely different basis and a different result. GEZE also assumes no liability for their ongoing topicality, correctness and completeness or with regard to their suitability in the specific situation. If this is legally permissible, GEZE's liability is limited to slight negligence. The further processing / further use of the drawing data is subject to the specialist knowledge of the electrical planner or other electrical engineering specialist. The copyright regulations must be observed.*

#### **Montagevorbereitung**

##### ***Mounting preparations***

- Anschlusskabel für Spannungszuführung und RS485 Schnittstelle entsprechend verlegen und zum Anschließen vorbereiten
- Steckbare 4pol. Federleiste vom Lesemodul abziehen und entsprechend dem Anschlussplan verdrahten.
- *Install the connection cables for power supply and RS485 interface and prepare it to connect them.*
- *Remove the pluggable 4-pin connecting terminal from reader module and connect the wire*

**Rückwand montieren**  
**Mounting of the rear module**

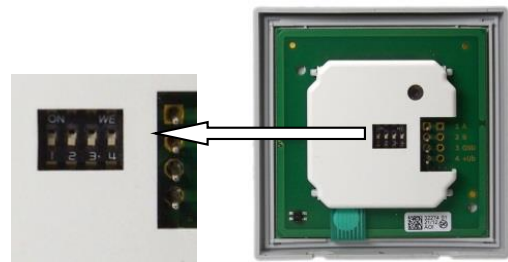
Variante Unterputz <i>Flush-mounted assembly</i>	Variante Aufputz <i>Surface mount assembly</i>
<p>Rückwand mittels mitgelieferten Schrauben auf eine DIN Gerätedose mit Geräteschraubenabstand 60 mm schrauben.  <i>Screw the rear panel on a flush-mounted box with a distance of 60 mm between the screws.</i>  <i>Use the provided screws.</i></p>	<p>Aufputzgehäuse auf die Wand montieren. Rückwand mittels den mitgelieferten Schrauben auf das Aufputzgehäuse schrauben.  <i>Mount the surface frame to the wall. After wiring the rear panel, screw it to the surface frame by the help of the provided screws.</i></p>

**Lesemodul konfigurieren und einbauen**  
**Installation and configuration of the reader module**

Steckklemme vom Lesemodul abziehen und entsprechend der Tabelle verdrahten.  
*Pull off the plug-in terminal from the reader module and wire it according to the table.*

Konfiguration DIP-Schalter: Entsprechend der Tabelle durchführen.  
*DIP switches configuration: Carry out according to the table.*

PIN	RS485
1	A
2	B
3	GND
4	+8-30V



DIP		Default
1	Intern belegt / <i>Occupied internally</i>	OFF
2	Intern belegt / <i>Occupied internally</i>	OFF
3	Intern belegt / <i>Occupied internally</i>	OFF
4	Busabschlusswiderstand / <i>Bus terminating resistor</i> OFF: ohne / <i>without</i> , ON: 120 Ohm	OFF



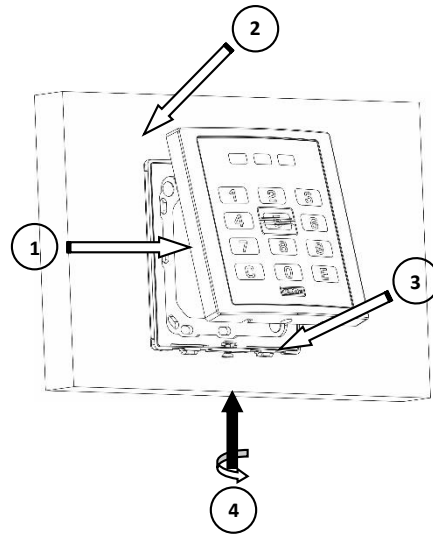
Die jeweiligen Anschlusspläne entnehmen Sie bitte dem Benutzerhandbuch der GCER 300 I/O-Box.

*The respective connection diagrams can be found in the GCER 300 I / O-Box user manual.*

## Lesemodul anschließen und einbauen *Installation of the reader module*

1. Verdrahtete Federleiste am Lesemodul einstecken.
2. Lesemodul auf der Rückwand fixieren (oben in die beiden Sicherungsglaschen einhängen).
3. Lesemodul unten in Richtung Rückmodul drücken, bis die Verriegelungen links und rechts komplett einrasten.
4. Nach dem erfolgreichen Einrastvorgang ggf. Sicherungsschraube einschrauben.

1. *Plug the wired connector into the reader module.*
2. *Fix the front module on the rear panel and hang it at the top in the two securing brackets.*
3. *Press the lower part of the front module towards the rear panel until the locks on the left and right are completely snapped in.*
4. *Screw in the securing screw again if necessary, after the lock is properly snapped in.*



## 7 Inbetriebnahme

### 7 Installation



Die erfolgreiche Bereitschaft des Systems wird nach Anschluss der Spannungsversorgung am GCVR 300 T RFID Leser durch das dauerhafte gelbe Leuchten der mittleren LED signalisiert.

*The successful readiness of the system is signaled after the power supply has been connected to the GCVR 300 T RFID reader by the permanent yellow light of the middle LED.*



Das System erkennt RFID-Ausweismedien im 13,56 MHz Bereich, ISO14443A

*The system recognizes RFID badge media in the 13.56 MHz range, ISO14443A*

## 7.1 Beschreibung der LED Signalisierung

### 7.1 Description of the LED signaling

LED			Zustand Status	Beschreibung Description
grün green	gelb yellow	rot red		
-	-	-	AUS OFF	System ohne Strom System without electricity
-	blinkt schnell flashes fast	-	INT	Systeminitialisierung unter angelegter Spannung System initialization under voltage
☀	☀	☀	Masterkarten lernen Learn master cards	System im Modus Masterkarten lernen Learn system in master card mode
-	☀	-	Betrieb Grundzustand Operation basic state	System betriebsbereit Warten auf Aktion System ready Waiting for action
☀	☀	-	Freigabe Release	Freigabe über Relais erfolgt Release via relay
-	☀	blinkt 3x flashes 3x	Keine Freigabe No release	Unberechtigtes Identmedium/ PIN falsch Unauthorized identification medium/ PIN wrong
-	blinkt langsam flashes slowly	-	Masterkarten Modus aktiv Master card mode active	System im Masterkarten Modus Warten auf Aktion System in master card mode Waiting for action
-	blinkt langsam flashes slowly	-	Einzeln löschen Delete one at a time	Modus „einzeln löschen“ aktiv „Delete individually“ mode active
-	blinkt langsam flashes slowly	-	Voralarm Reset Pre-alarm reset	Voralarm vor Reset, bis Reset durchge- führt wird Pre-alarm before reset until reset is car- ried out
☀ = LED an   „-“ = LED aus ☀ = LED on   „-“ = LED off				



## 8 Technische Daten

### 8 Technical data

Ident.-Nr.: <i>ID no.:</i>	185708
Gerätebezeichnung: <i>Device description:</i>	GEZE GCVR 300 T für I/O Box GEZE GCVR 300 T for I/O Box
Funktion: <i>Function:</i>	Lesen von RFID-Medien ISO 14443 A <i>Reading from RFID media ISO 14443 A</i>
Frequenz: <i>Frequency:</i>	13,56 MHz
Montageart: <i>Type of installation:</i>	Unterputz (AP: Rahmen Nr. 130024 erforderlich) <i>Flush-mounted (Surface-mounted: Frame No. 130024 required)</i>
Anschlussart: <i>Termination:</i>	Federleiste steckbar <i>Female connector pluggable</i>
Abmessungen (B x H x T): <i>Dimensions (W x H x D):</i>	UP 81 x 81 x 21 mm AP 81 x 81 x 40 mm <i>Flush-mounted 81 x 81 x 21 mm</i> <i>Surface-mounted 81 x 81 x 40 mm</i>
Betriebsspannung <i>Operating voltage</i>	8 - 30 V DC (interner Verpolungsschutz) <i>8 - 30 V DC (internal reverse polarity protection)</i>
Leistungsaufnahme maximal: <i>Maximum power consumption:</i>	1,7 VA
Schnittstellen: <i>Interfaces:</i>	1 x RS485
Betriebstemperatur[°C]: <i>Operating temperatur [°C]:</i>	-25°C bis +60°C <i>-25°C to +60°C</i>
Schutzart: <i>IP Protection class:</i>	Frontseitig (in montiertem Zustand) IP 54 Die Abdichtung gegen die Montagewand bestimmt die maximal erreichbare Schutzart IP 54. <i>Front panel (in assembled condition) IP 54</i> <i>The sealing against the mounting wall determines the maximum attainable protection class IP 54.</i>

## 9 Generelle Informationen

### 9 General information

#### Lesedistanz

#### **Reading distance**

Die normale Lesedistanz ist abhängig vom jeweiligen Lesesystem, von der Einbauumgebung und von der Datenträgerausführung. Angaben zu den jeweiligen Lesedistanzen in optimaler Einbauumgebung (metallfreie Umgebung) entnehmen Sie bitte dem jeweiligen Datenblatt des Lesers. Bei direkter Montage des Lesers auf Metall kann sich die Lesedistanz geringfügig reduzieren.

*The normal reading distance depends on the respective reading system, the installation environment and the data carrier version. For information on the respective reading distances in an optimal installation environment (metal-free environment), please refer to the respective data sheet of the reader. If the reader is mounted directly on metal, the reading distance can be reduced slightly.*

## **Beeinflussung (Verminderung) der Lesedistanz**

### ***Influencing (reducing) the reading distance***

Eine Beeinflussung der Lesedistanz kann verschiedenste Ursachen haben. Zum einen wird dies durch das Medium (also den Datenträger) und zum anderen durch die Umgebungsbedingungen der Antenne und der Datenträger beeinflusst.

*Influencing the reading distance can have various causes. On the one hand, this is influenced by the medium (i.e. the data carrier) and on the other hand by the environmental conditions of the antenna and the data carrier.*

Nachfolgend eine Auflistung von Punkten welche die Lesedistanz vermindern:

*Below is a list of points that reduce the reading distance:*

- Abschatten" bzw. Abschirmen des Datenträgers durch Metall, wie z. B. EC- Karte im Geldbeutel, Schlüsselanhänger am Schlüsselbund keine optimale Kopplung. d.h. die Antennenfläche des Datenträgers steht senkrecht (90") zur Antennenfläche des Lesers  
*Shading "or shielding the data carrier by metal, such as an EC card in a wallet, key ring on the key-chain does not provide an optimal coupling, i.e. the antenna surface of the data carrier is perpendicular (90") to the antenna surface of the reader*
- Datenträger selbst  
*Disk itself*
  - Schlüsselanhänger (kleine aktive Antennenfläche)  
*Key fob (small active antenna area)*
  - schlechte Resonanz des Datenträgers (Ausweiskarte Schlüsselanhänger)  
*bad response of the data carrier (key card key fob)*
  - Kombiausweiskarte (z. B. LEGIC® / Induktiv, MIFARE® / Induktiv usw.).  
*Combination ID card (z. B. LEGIC® / Inductive, MIFARE® / Inductive etc.).*
- Metall in der „aktiven“ Wirkfläche des HF-Feldes. Die Sendeenergie wird bedampft Dieser Punkt ist vor allem bei der Installation der Leserkomponenten in Metallfrontplatten (auch Metallsäulen usw.) relevant.  
*Metal in the "active" effective area of the HF field. The transmission energy is steamed. This point is particularly relevant when installing the reader components in metal front panels (including metal columns, etc.).*

## **Störbeeinflussung**

### ***Interference***

Die Leser können sich gegenseitig stören bzw. von anderen Systemen und Störquellen negativ beeinflusst werden. Die Leser können sich im Abstand von ca. zwei- bis dreifacher Lesedistanz noch gegenseitig stören. Energiereiche Störquellen im Bereich der Modulations- und Trägerfrequenzen können die Übertragung ebenfalls stören. Die Spannungsversorgung der Leser mit Schaltnetzteilen ist nicht zu empfehlen, da überlagerte Frequenzen auf der Versorgungsspannung das jeweilige Lesesystem ebenfalls negativ beeinflussen können. Dies ist individuell zu prüfen. Zu beachten ist hier, dass sich das Störspektrum von Schaltnetzteilen durch Parameter wie Temperatur, Eingangsspannung, zu liefernder Strom etc. verändern kann.

*Readers can interfere with each other or be negatively influenced by other systems and sources of interference. The readers can still interfere with each other at a distance of approximately two to three times the reading distance. Energy-rich sources of interference in the area of modulation and carrier frequencies can also interfere with the transmission. The voltage supply of the readers with switching power supplies is not to recommend, since superimposed frequencies on the supply voltage can also negatively influence the respective reading system. This must be checked individually. It should be noted here that the interference spectrum of switching power supplies can change due to parameters such as temperature, input voltage, current to be supplied etc.*

## **Installation von Datenleitungen, Versorgungsleitungen**

### ***Installation of data lines, supply lines***

Bei der Versorgung der Leser (insbesondere über größere Distanzen) ist auf ausreichenden Kabelquerschnitt zu achten. Da die Stromaufnahme der einzelnen System teilweise pulsformig erfolgt können mit einem herkömmlichen Multimeter (digital oder analog) kurzzeitige Spannungseinbrüche nicht detektiert werden. Diese Spannungseinbrüche können jedoch einen "POWER-ON-RESET" an der Leserkomponente verursachen was ggf. zu Kommunikationsstörungen führen kann

Bei der Dimensionierung der Spannungsversorgung und der Leitungsquerschnitte der Verkabelung ist also mit der maximalen Stromaufnahme zu rechnen. Es muss unbedingt darauf geachtet werden, dass die Eingangsspannung (gemessen am Leser) den technischen Angaben des Lesers entspricht.

*When supplying the readers (especially over long distances), ensure that the cable cross-section is sufficient. Since the current consumption of the individual systems is partly pulsed, short-term voltage drops cannot be detected with a conventional multimeter (digital or analog). However, these voltage drops can cause a "POWER-ON-RESET" on the reader component, which can lead to communication problems. When dimensioning the voltage supply and the cable cross-sections of the cabling, the maximum current consumption must be expected. It is essential to ensure that the input voltage (measured on the reader) corresponds to the technical specifications of the reader.*

## **10 Pflegehinweise**

### **10 Care instructions**

Gerät bitte nicht mit scharfkantigen Gegenständen (Ringen, Fingernägeln usw.) bedienen!

Zum Reinigen keine ätzenden oder Kunststoff zersetzenden Flüssigkeiten wie Benzin, Terpentin, Nitro usw. verwenden. Scharfe Reinigungsmittel können die Oberfläche beschädigen oder verfärben. Keine Reinigungsmittel verwenden, die auf mechanischer Basis wirken (z. B. Scheuermilch Scheuerschwamm). Reinigung mit weichem, feuchtem Tuch. Nur klares Wasser verwenden.

*Please do not operate the device with sharp objects (rings, fingernails, etc.)! Do not use caustic or plastic-decomposing liquids such as petrol, turpentine, nitro, etc. for cleaning. Sharp cleaning agents can damage or discolour the surface. Do not use cleaning agents that work on a mechanical basis (e.g. scouring milk scouring pad). Clean with a soft, damp cloth. Use only clear water.*