



Handbuch App Installation/ Manual App Installation

Installationsanleitung für Apps auf ACD Geräten mit Android™/
Install Instructions for Apps on ACD Devices with Android™

Version: 1.05



© Copyright ACD Gruppe

Dieses Dokument darf ohne Zustimmung weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden.
Bitte beachten, dass in der Dokumentation ggfs. bereits abgekündigte Produkte enthalten sind.
* Eingetragenes Warenzeichen – Android™ – Android ist eine Marke von Google LLC

This document may not be duplicated or made accessible to third parties without permission.
Please note that the documentation may contain products that have already been discontinued.
* Registered Trademark – Android™ – Android is a trademark of Google LLC



Inhaltsübersicht/Content

Deutsch

1	Ziel und Umfang dieses Handbuchs.....	3
2	App Installation über USB-Stick	3
3	App Installation über Android™ Debug Bridge (ADB)	9
3.1	Software Developer Kit (SDK) herunterladen	9
3.2	App Installation.....	10
4	Software	13

English

5	Goal and Scope of this Manual	14
6	App Installation via USB stick.....	14
7	App Installation via Android™ Debug Bridge (ADB).....	20
7.1	Download Software Developer Kit (SDK)	20
7.2	App installation.....	21
8	Software	24



1 Ziel und Umfang dieses Handbuchs

Diese Dokumentation beschreibt zwei Möglichkeiten, um Android™ Apps auf den ACD Android™ Geräten zu installieren.

2 App Installation über USB-Stick

Die App Installation über USB-Stick ist bei den folgenden ACD Android™ Geräten möglich:

- M2Smart® (über USB-Buchse an der Rückseite der Dockingstation DS2Smart®)
- M2Smart®SE (über USB-Buchse an der Rückseite der Dockingstation DS2Smart®)
- M2Smart®SE 10 Zoll (über USB-C-Buchse an der Unterseite des M2Smart®SE 10 Zoll Geräts)
- M260TE (über USB-Buchse an der Rückseite der Dockingstation DS260)
- M270 (über USB-Buchse an der Rückseite der Dockingstation DS270)
- M270SE (über USB-Buchse an der Rückseite der Dockingstation DS270)
- MFT10/MFT12 (über USB-Buchse am Staplerterminal MFT1x)

Die folgenden Schritte sind für die App Installation über den USB-Stick notwendig:

1. Kopieren Sie die .apk-Datei auf einen USB-Stick und stecken Sie diesen in die gewünschten USB-Buchse (an der Dockingstation oder Staplerterminal) ein bzw. kopieren Sie die .apk-Datei per USB-Kabel auf das Gerät.

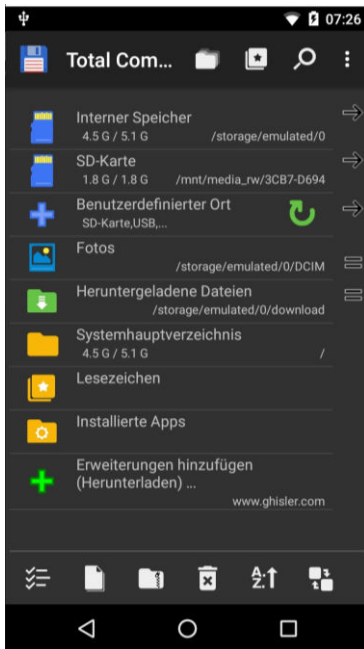
Die .apk-Datei muss die entsprechende Ziel-Plattform unterstützen (ARM (M2Smart®, M2Smart®SE, M2Smart®SE 10 Zoll, M260TE, M270, M270SE) und/oder x86 (MFT1x)), wenn nicht kann die App nicht installiert werden.

2. Stellen Sie sicher, dass die Dockingstation, das Gerät bzw. das Staplerterminal mit Strom versorgt wird und sich der Mobile Handheld Computer bzw. das Staplerterminal im eingeschalteten Zustand befindet.
3. Sobald der USB-Stick erkannt wird, wird in der Notification-Bar (links oben) ein USB-Symbol angezeigt. Falls das Symbol nicht angezeigt wird, führen Sie bitte einen „Neustart“ des Mobilten Handheld Computer bzw. des Staplerterminal durch.

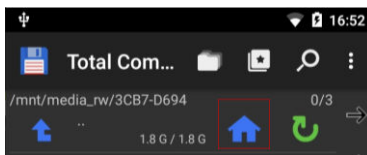




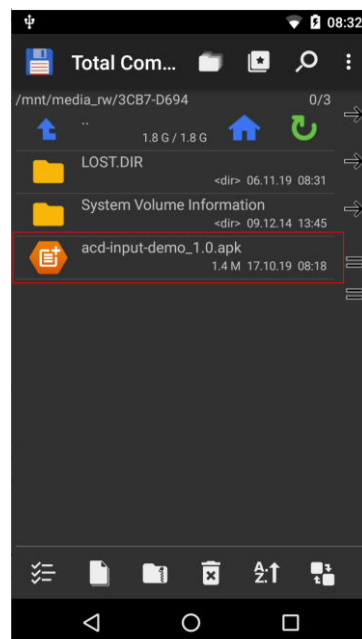
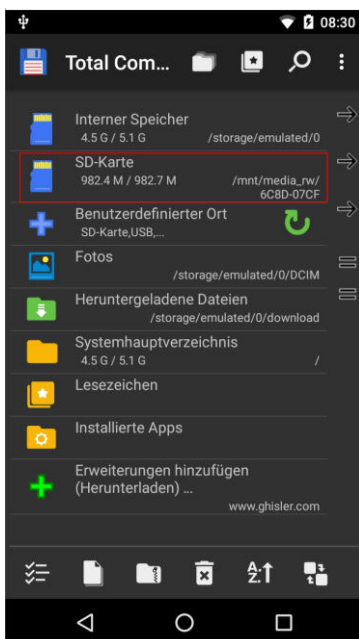
- Öffnen Sie dann über das Hauptmenü die Total Commander App.



- Sollte nicht die Hauptseite der Total Commander App geöffnet werden, kann diese über den Homebutton im Total Commander erreicht werden.

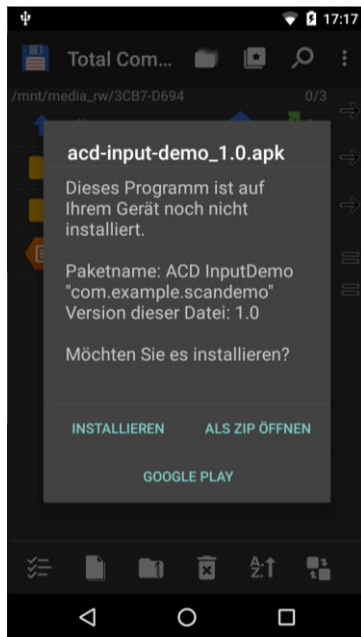


- Durch Klick auf „SD-Karte“ sehen Sie die .apk auf dem USB-Stick (Dateiname: <appname>.apk). Hier als Beispiel: „acd-input-demo_1.0.apk“

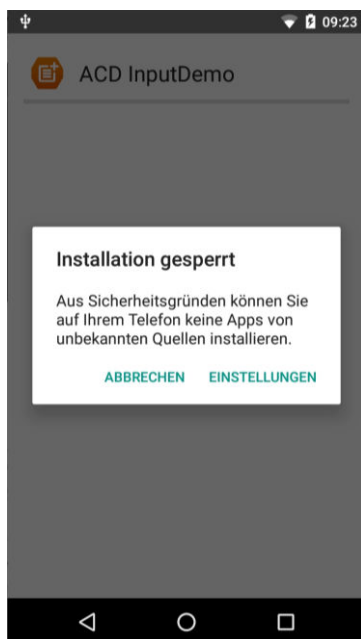




7. Klicken Sie auf diese .apk und bestätigen Sie die Installation mit dem Button „Installieren“.

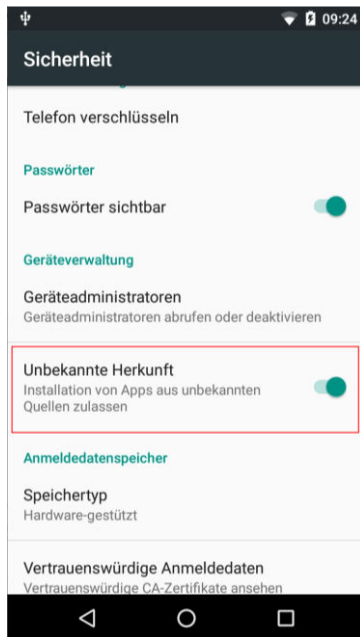


8. Sollte der Warndialog „Installation gesperrt“ auftauchen, klicken Sie bitte auf „Einstellungen“.



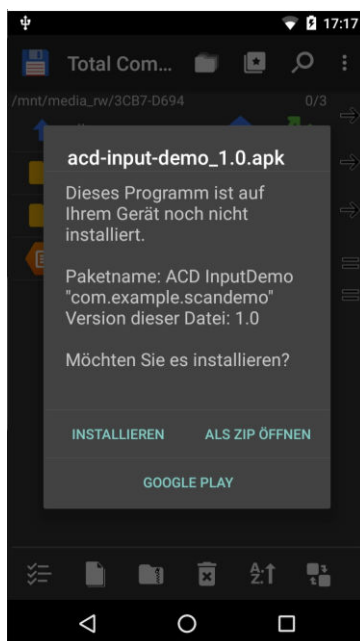


In den Einstellungen müssen Sie anschließend „Unbekannte Herkunft“ über den Button aktivieren.



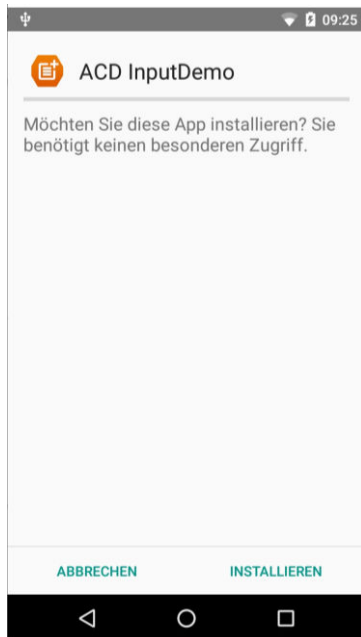
Bestätigen Sie das Informationsfenster mit OK. Über den Back-Button (Pfeil zurück links unten) kommen Sie wieder zurück.

9. Wählen Sie erneut die .apk auf dem USB-Stick (Dateiname: *<appname>.apk*). Klicken Sie nochmals auf diese Datei und bestätigen Sie die Installation mit dem Button „Installieren“.

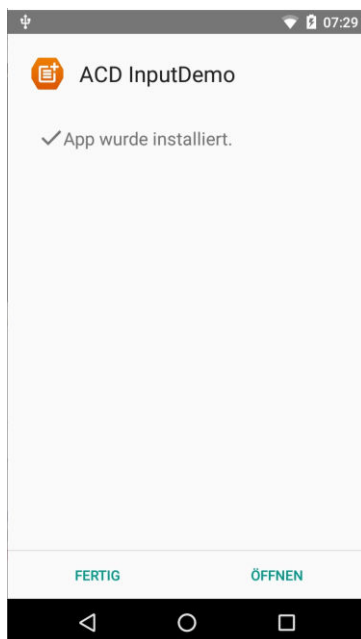




10. Durch nochmaliges Drücken auf den Button „Installieren“ wird die App endgültig installiert.

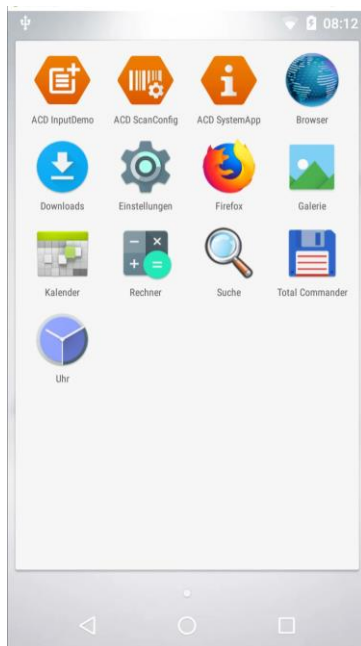


Die erfolgreiche Installation wird mit „App wurde installiert.“ angezeigt. Beenden sie den Dialog über „Fertig“.





Die installierte App ist nun in der App Übersicht sichtbar.





3 App Installation über Android™ Debug Bridge (ADB)¹

Die App Installation über ADB ist bei den folgenden ACD Android™ Geräten möglich:

- M2Smart®
- M2Smart®SE
- M2Smart®SE 10 Zoll
- M260TE
- M266SE
- M270
- M270SE

3.1 Software Developer Kit (SDK) herunterladen

Die Android™ Debug Bridge (ADB) ermöglicht den Zugriff auf ein Android™ Gerät über die Shell (Kommandozeilenfenster). Um diese zu verwenden, muss das Android™ SDK Plattform Tool auf dem Arbeitsrechner installiert bzw. heruntergeladen werden.

Die Android™ Platform Tools beinhalten notwendige Programme, um auf das Android™ Gerät, unter anderem über USB, zugreifen zu können. Diese Tools werden von Google zur Verfügung gestellt:

Je nach Betriebssystem des Arbeitsrechners muss das entsprechende SDK heruntergeladen werden:

<https://developer.android.com/studio/releases/platform-tools>

Downloads

If you're an Android developer, you should get the latest SDK Platform-Tools from Android Studio's [SDK Manager](#) or from the [sdkmanager](#) command-line tool. This ensures the tools are saved to the right place with the rest of your Android SDK tools and easily updated.

But if you want just these command-line tools, use the following links:

- [Download SDK Platform-Tools for Windows](#)
- [Download SDK Platform-Tools for Mac](#)
- [Download SDK Platform-Tools for Linux](#)

Das SDK muss nach dem Download in einem beliebigen Verzeichnis (z. B. in C:\Android\adb\) entpackt werden.

¹ Diese Dokumentation beschreibt die Installationsschritte für Windows®. Eine Dokumentation für andere Zielsysteme erhalten Sie auf Anfrage.



← ZIP-komprimierte Ordner extrahieren

Wählen Sie ein Ziel aus und klicken Sie auf "Extrahieren".

Dateien werden in diesen Ordner extrahiert:

C:\Android\adb\

Dateien nach Extrahierung anzeigen

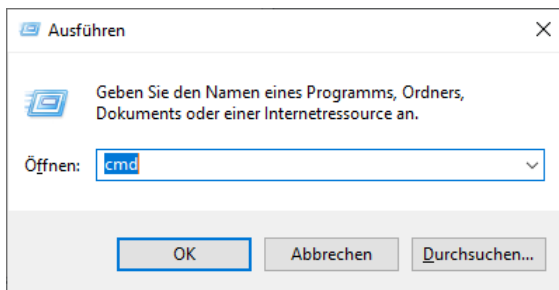
Der Download des SDK muss nur einmalig vorgenommen werden. Bei weiteren App Installationen muss dieser Schritt nicht nochmals wiederholt werden.

3.2 App Installation

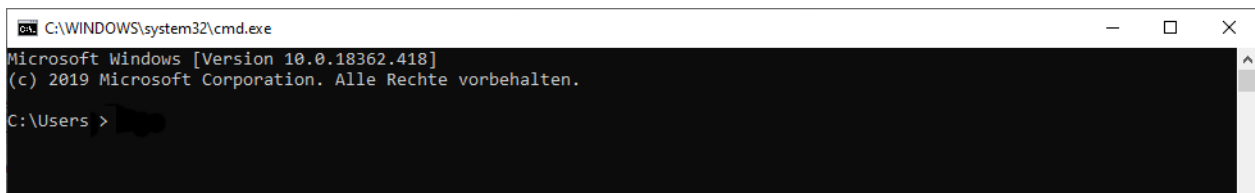
Öffnen Sie das Kommandozeilenfenster durch gleichzeitiges Drücken der folgenden beiden Tasten:



Tippen Sie anschließend den Befehl `cmd` in dem Kommandozeilenfenster ein und bestätigen Sie diesen mit der Taste Enter oder dem Button OK.



Das folgende Kommandozeilenfenster öffnet sich.





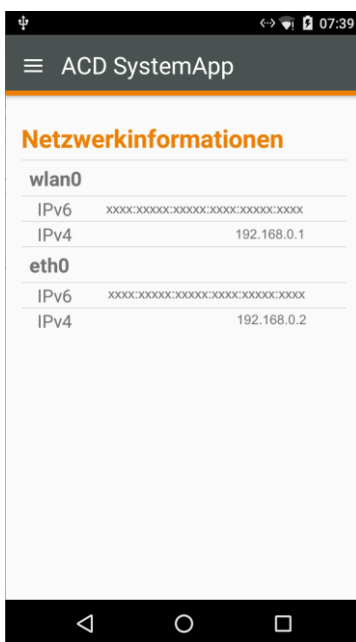
Geben Sie händisch den Befehl `cd c:\Android\adb\platform-tools`² ein und bestätigen Sie diesen mit der Taste Enter. Sie befinden sich nun im Android™ SDK-Verzeichnis.

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 10.0.18362.418]
(c) 2019 Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten.
C:\Users\ >cd c:\Android\adb\platform-tools
c:\Android\adb\platform-tools>
```

Die ADB kann nun über WLAN/LAN oder USB verwendet werden.

Für eine WLAN/LAN-ADB-Verbindung müssen folgende Schritte durchgeführt werden:

1. Stellen Sie sicher, dass der Mobile Handheld Computer mit dem WLAN/LAN verbunden ist.
2. Ermitteln Sie die IP-Adresse des Mobile Handheld Computers indem Sie die ACD SystemApp öffnen. Wählen Sie über das Icon links oben den Menüpunkt „Netzwerkinformationen“ und entnehmen Sie die IP-Adresse aus dem Feld IPv4.
wlan0 = WLAN-Adresse, eth0 = LAN-Adresse



3. Zur Verbindung des Mobile Handheld Computers mit dem ADB-Server kehren Sie zum geöffneten Kommandozeilenfenster zurück und tippen händisch den Befehl `adb connect <ipadresse>` ein. Bestätigen Sie diese Eingabe mit Enter.
Hier als Beispiel: „adb connect 192.168.0.1“

² Falls Sie das SDK in einem anderem Verzeichnis entpackt haben, muss dieser Befehl entsprechend angepasst werden.



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 10.0.18362.418]
(c) 2019 Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

c:\Android\adb\platform-tools>adb connect 192.168.0.1
```

Bei erfolgreicher Verbindung meldet der ADB-Server „connect to <ipadresse>:<port>“.³

Hier als Beispiel: „connect to 192.168.0.1:5555“

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 10.0.18362.418]
(c) 2019 Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

c:\Android\adb\platform-tools>adb connect 192.168.0.1
connected to 192.168.0.1:5555

c:\Android\adb\platform-tools>
```

Der Mobile Handheld Computer ist nun erfolgreich über ADB mit dem Arbeitsrechner verbunden.

Zusätzliche Info:

Mit der händischen Eingabe des Befehls `adb devices` können Sie überprüfen welches Gerät per ADB verbunden ist.

4. Zur finalen Installation geben Sie händisch den Befehl `adb install -r C:\adb\input-demo_1.0.apk` in das Kommandozeilenfenster ein. Bestätigen Sie die Eingabe mit der Enter Taste.

Hier als Beispiel: „adb install -r C:\Android\acd-input-demo_1.0.apk“

```
Eingabeaufforderung
Microsoft Windows [Version 10.0.18362.418]
(c) 2019 Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

c:\Android\adb\platform-tools>adb install -r C:\Android\acd-input-demo_1.0.apk
Performing Push Install
C:\Android\acd-input-demo_1.0.apk: 1 file pushed. 2.1 MB/s (1473220 bytes in 0.665s)
 pkg: /data/local/tmp/acd-input-demo_1.0.apk
Success

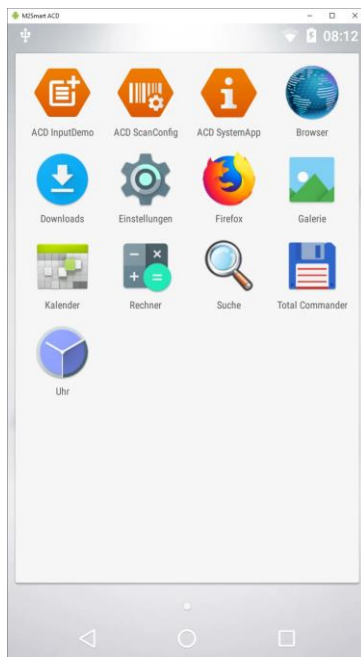
c:\Android\adb\platform-tools>
```

Nach erfolgreicher Installation wird im Kommandozeilenfenster „Success“ zurück gemeldet.

³ Sollte die Verbindung nicht erfolgen, geben Sie bitte den Standardport 5555 an.
Hier als Beispiel: „adb connect 192.168.0.1:5555“



Die installierte App ist nun in der App Übersicht sichtbar.



4 Software

Die tiefergehenden Softwarethemen der Mobilten Handheld Computer und Staplerterminals sind in verschiedenen Dokumentationen, wie z. B. dem „Handbuch Administration“ oder dem „Handbuch Programmierung“ beschreiben. Diese Dokumentationen sind unter folgendem Link im Kundenportal verfügbar: <https://www.acd-gruppe.de/kundenportal/>

Falls Sie weitere Unterstützung benötigen, wenden Sie sich bitte an unsere Support-Hotline:

///ACD Elektronik GmbH

Engelberg 2

88480 Achstetten

Tel.: +49 7392 708-488

E-Mail: support.technik@acd-elektronik.de

Web: www.acd-gruppe.de

Die Supporthotline steht Ihnen Montag bis Donnerstag von 8.00 Uhr bis 17.00 Uhr und Freitag von 8.00 Uhr bis 15.00 Uhr zur Verfügung.



5 Goal and Scope of this Manual

This documentation describes two possibilities for installing Android™ apps on ACD Android™ devices.

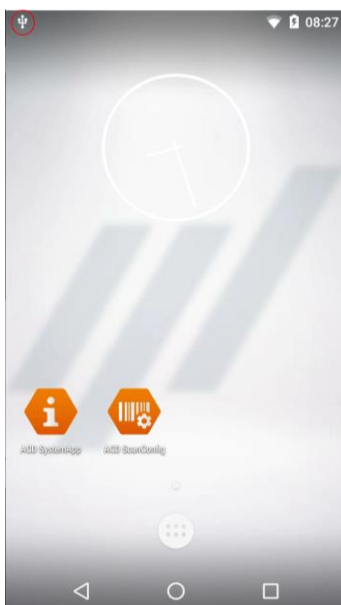
6 App Installation via USB stick

App installation via USB stick is possible for the following ACD Android™ devices:

- M2Smart® (via USB socket on the rear side of the DS2Smart® docking station)
- M2Smart®SE (via USB socket on the rear side of the DS2Smart® docking station)
- M2Smart®SE 10 inch (via USB-C socket at the bottom of the M2Smart®SE 10 inch device)
- M260TE (via USB socket on the rear side of the DS260 docking station)
- M270 (via USB socket on the rear side of the DS270 docking station)
- M270SE (via USB socket on the rear side of the DS270 docking station)
- MFT10/MFT12 (via USB socket on the MFT1x Vehicle Mount Terminal)

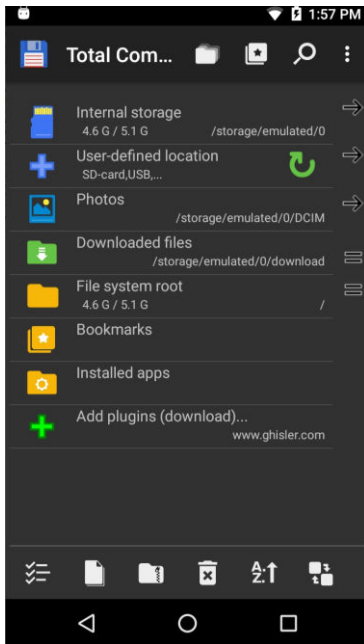
The following steps are required for app installation via the USB stick:

1. Copy the .apk file to a USB stick and plug it into the desired USB socket (on the docking station or the Vehicle Mount Terminal) or copy the .apk file to the device via USB cable.
The .apk file must support the corresponding target platform (ARM (M2Smart®, M2Smart®SE, M2Smart®SE 10 inch, M260TE, M270, M270SE) and/or x86 (MFT1x)), if it is not support the app cannot be installed.
2. Make sure that the docking station, the device or the Vehicle Mount Terminal is supplied with current and the Mobile Handheld Computer or the Vehicle Mount Terminal is switched on.
3. As soon as the USB stick is detected, a USB symbol is displayed on the notification bar (top left). If the symbol is not displayed, please restart the Mobile Handheld Computer or the Vehicle Mount Terminal.

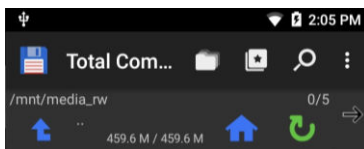




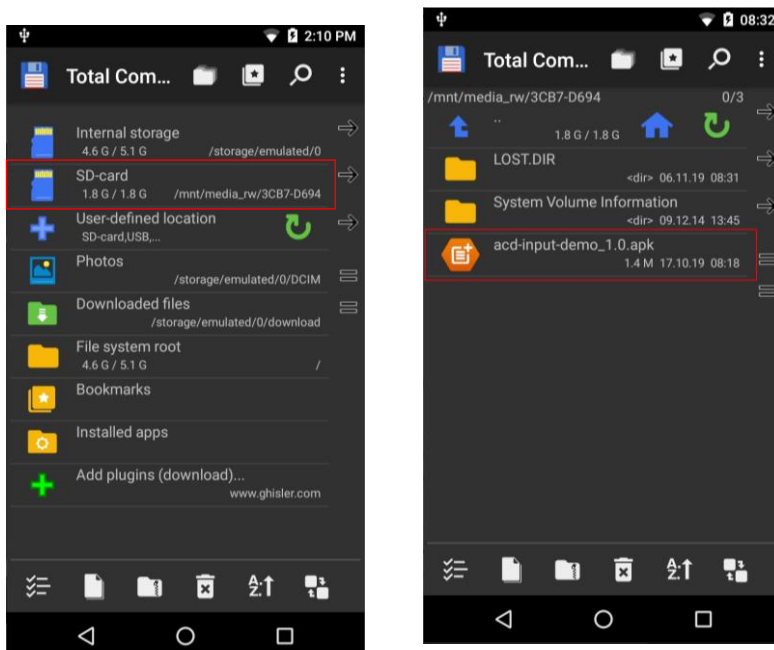
4. Then open the Total Commander app via the main menu.



5. If the main page of the Total Commander app does not open, it can be reached with the Home button in the Total Commander.

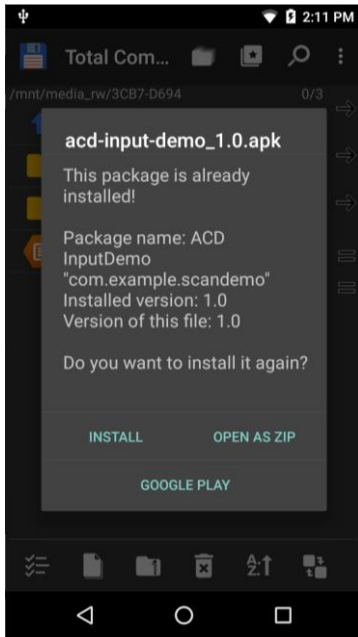


6. With a click on “SD-card”, you will see the .apk on the USB stick (file name: <appname>.apk). Here as example: “acd-input-demo_1.0.apk”

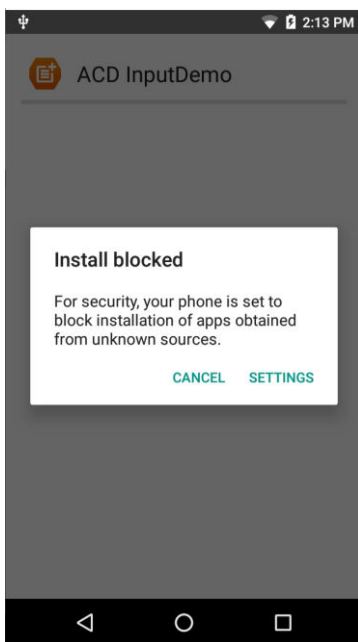




7. Click on this .apk and confirm the installation with the “Install” button.

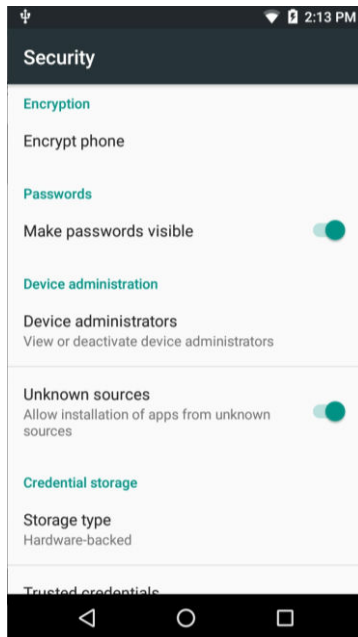


8. If the “Install blocked” warning dialog appears, please click “Settings.”



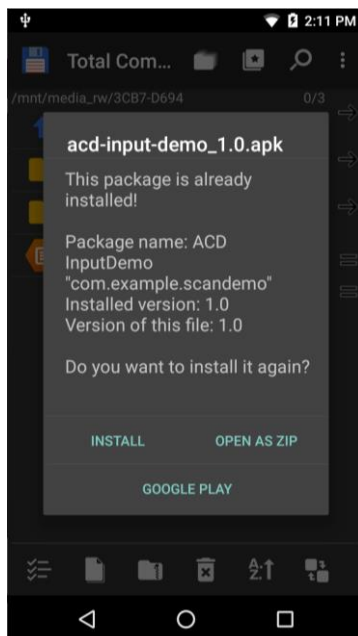


In the settings, you must then enable “Unknown sources” with the button.



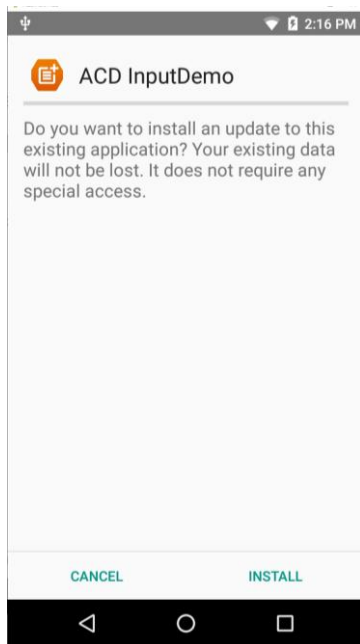
Confirm the information window with OK. Use the Back button (arrow back left bottom) to go back.

9. Select the .apk on the USB stick again (file name: <appname>.apk). Click this file again and confirm the installation with the “Install” button.



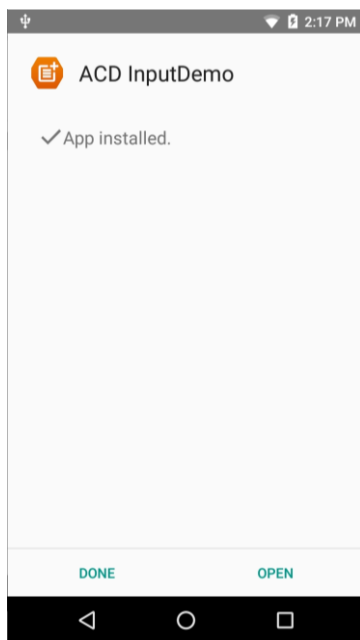


10. By pressing the “Install” button again, the app is finally installed.



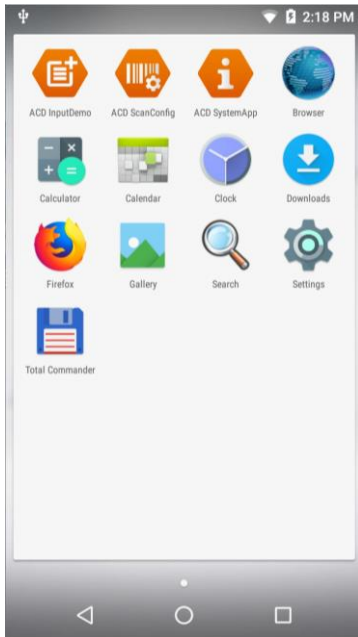
Successful installation is indicated by “App installed.”

Exit the dialog with “Done.”





The app installed is now visible in the app overview.





7 App Installation via Android™ Debug Bridge (ADB)⁴

App Installation via ADB is possible for the following ACD Android™ devices:

- M2Smart®
- M2Smart®SE
- M2Smart®SE 10 inch
- M260TE
- M266SE
- M270
- M270SE

7.1 Download Software Developer Kit (SDK)

The Android™ Debug Bridge (ADB) allows access to an Android™ device via the shell (command line window). To use it, the Android™ SDK Platform Tool must be installed or downloaded onto the working computer.

The Android™ Platform Tools include necessary programs for accessing the Android™ device, among other things via USB. These tools are made available by Google:

Depending on the working computer's operating system, the appropriate SDK must be downloaded:
<https://developer.android.com/studio/releases/platform-tools>

Downloads

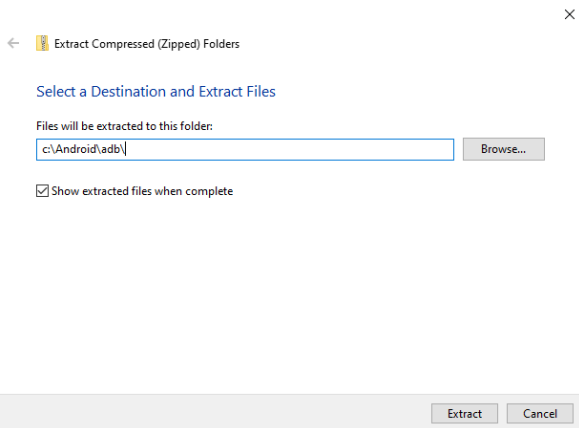
If you're an Android developer, you should get the latest SDK Platform-Tools from Android Studio's [SDK Manager](#) or from the [sdkmanager](#) command-line tool. This ensures the tools are saved to the right place with the rest of your Android SDK tools and easily updated.

But if you want just these command-line tools, use the following links:

- [Download SDK Platform-Tools for Windows](#)
- [Download SDK Platform-Tools for Mac](#)
- [Download SDK Platform-Tools for Linux](#)

The SDK must be unpacked in any directory (e.g. in C:\Android\adb\) after download.

⁴ This documentation describes the installation steps for Windows®. Documentation for other target systems is available on request.



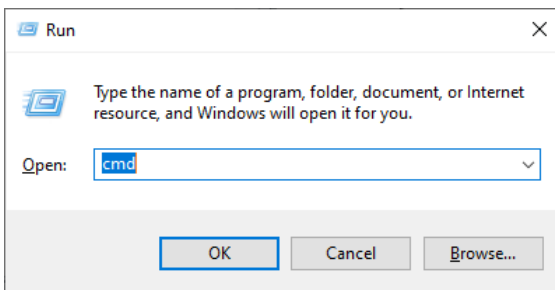
The SDK download must only be done once. For additional app installations, you do not have to repeat this step.

7.2 App installation

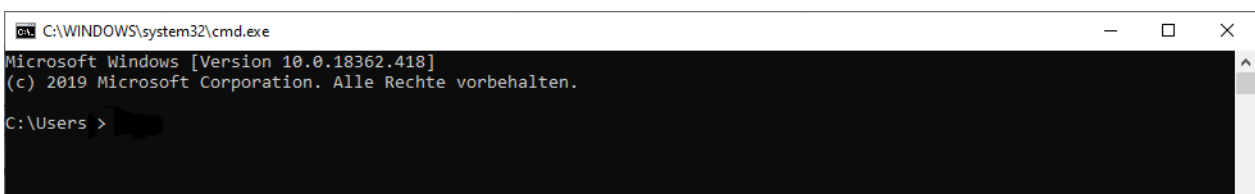
Open the command line window by pressing both of the following keys at once:



Then type the command `cmd` into the command line window and confirm it with the Enter or OK key.



The following command line window opens.





Enter the command `cd c:\Android\adb\platform-tools`⁵ manually and confirm this with the Enter key. Now you are in the Android™ SDK directory.

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 10.0.18362.418]
(c) 2019 Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten.
C:\Users\ >cd c:\Android\adb\platform-tools
c:\Android\adb\platform-tools>
```

The ADB can now be used via WLAN/LAN or USB.

For a WLAN/LAN-ADB connection, you must perform the following steps:

1. Make sure that the Mobile Handheld Computer is connected to the WLAN/LAN.
2. Determine the IP address of the Mobile Handheld Computer by opening the ACD SystemApp. Use the icon at the top left to select the “Network information” menu element and read the IP address from the Ipv4 field.



wlan0 = WLAN address, eth0 = LAN address



3. To connect the Mobile Handheld Computer with the ADB server, return to the open command line window and type in the command `adb connect <ipaddress>`.

Confirm this entry with Enter.

Here as example: “adb connect 192.168.0.1”

⁵ If you have unpacked the SDK in another directory, this command must be adjusted accordingly.



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 10.0.18362.418]
(c) 2019 Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

c:\Android\adb\platform-tools>adb connect 192.168.0.1
```

With a successful connection, the ADB server reports “connect to <ipaddress>:<port>.”⁶

Here as example: “connect to 192.168.0.1:5555”

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 10.0.18362.418]
(c) 2019 Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

c:\Android\adb\platform-tools>adb connect 192.168.0.1
connected to 192.168.0.1:5555

c:\Android\adb\platform-tools>
```

The Mobile Handheld Computer is now successfully connected to the working computer via ADB.

Additional info:

With manual entry of the *adb devices* command, you can check which device is connected via ADB.

4. For final installation, enter the command *adb install -r <path><appname>* into the command line window. Confirm the entry with the Enter key.

Here as example: “adb install -r C:\Android\acd-input-demo_1.0.apk”

```
Eingabeaufforderung
Microsoft Windows [Version 10.0.18362.418]
(c) 2019 Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

c:\Android\adb\platform-tools>adb install -r C:\Android\acd-input-demo_1.0.apk
Performing Push Install
C:\Android\acd-input-demo_1.0.apk: 1 file pushed. 2.1 MB/s (1473220 bytes in 0.665s)
  pkg: /data/local/tmp/acd-input-demo_1.0.apk
Success

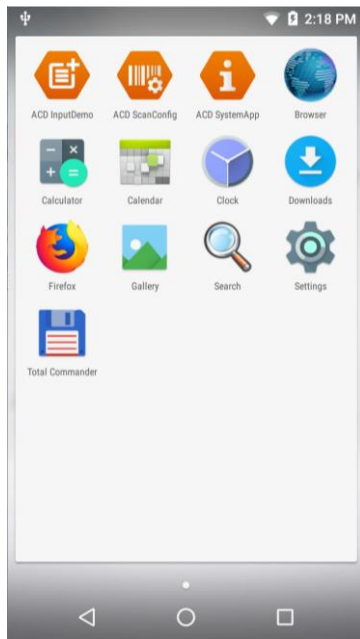
c:\Android\adb\platform-tools>
```

After successful installation, “Success” is reported on the command line window.

⁶ If a connection is not possible, please enter the standard port 5555.
Here as example: “adb connect 192.168.0.1:5555”



The app installed is now visible in the app overview.



8 Software

The more detailed software topics for the Mobile Handheld Computer and the Vehicle Mount Terminals are described in various documentations, such as the “Administration Manual” and the “Programming Manual.” These documentations are available via the following link in the customer portal:

<https://www.acd-gruppe.de/en/customerportal/>

If you need additional assistance, please contact our support hotline:

///ACD Elektronik GmbH

Engelberg 2

88480 Achstetten, Germany

Tel.: +49 7392 708-488

E-Mail: support.technik@acd-elektronik.de

Web: <https://www.acd-gruppe.de/en/>

The support hotline is available from Monday to Thursday from 8:00 AM to 5:00 PM and on Fridays from 8:00 AM to 3:00 PM.