



**Agrident GmbH, Steinklappenstr. 10, D-30890 Barsinghausen
Phone +49 5105 582573-10 - Fax +49 5105 582573-17**

AWR300 Quick Start Guide



Firmware v1.02 and higher

V12/09/16

1 Introduction

The AWR300 is a high quality, ruggedized portable RFID reader for tags complying with the ISO11784 / 11785 standard. It can read transponders with FDX-B and HDX technology. In addition to the reading functions, the device can store up to 1.000.000 records in several groups in the large internal memory. Each record also contains a timestamp plus a Visual ID and an Alert, if available. The data are transmitted via the several available interfaces directly after reading like USB, RS232, Bluetooth and Wi-Fi (optional).

The AWR300 also supports the Task-Mode and the **DataBaseFunction** (DBF) if the appropriate definitions or data have been uploaded. This is usually done by 3rd-party Management Software.

The reader has a large color display which can show many information at one glance. Together with the seven keys it allows the easy and convenient navigation through menus and data. In addition, the device has status LEDs above the display for charging and interface information and multicolor LEDs at the tip which indicate the current reading state. The integrated speaker provides acoustical feedback to the user and the vibrating handle is very useful in noisy environments.

2 Before you start

The internal high-capacity lithium-ion battery should be fully charged before the first use. The battery can be charged by using the provided Y-Cable and power adapter. Please connect the Y-Cable to the bayonet connector at the bottom of the reader and the power supply to the circular connector of the Y-Cable.



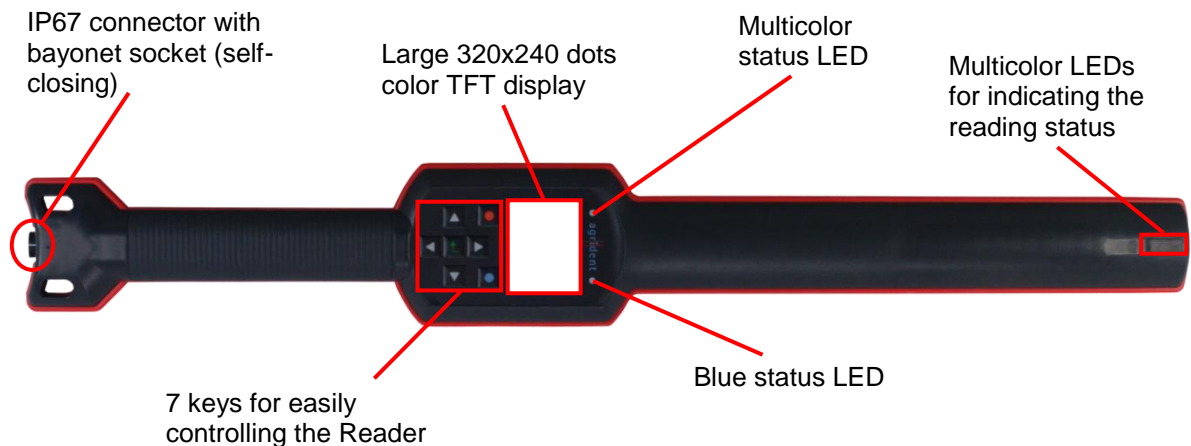
The internal fast charging takes 3.5 hours maximum in case the battery was empty completely. Please note that the battery will only be charged within a temperature range of 0°C to 45°C (+32 to 113°F).

3 Reader Hardware

This chapter describes the AWR300 hardware including all accessories.

3.1 Parts of the AWR300

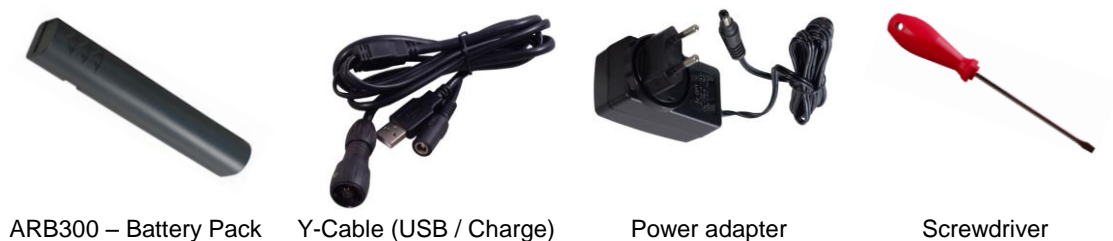
The AWR300 stick reader is 65 centimeters long and has a weight of only 750 grams including the battery. It provides an excellent reading performance, a large 2.4 inch color TFT display, a multicolor LED indicator at the tip, two status LEDs above the display, a speaker and a vibrating handle. The Reader can be controlled with seven ergonomic keys below the display.



The AWR300 is using a 7.4V Lithium-Ion battery with a capacity of 2.600mAh, which is located in the handle. This battery could be replaced but normally it is not necessary because of the very long operating time.

3.2 Accessories

The AWR300 comes with some standard accessories that are shown below.



The USB plug of the Y-Cable can be connected to any USB-port of a computer. Please note that it is necessary to install the appropriate USB driver first. The power adapter has interchangeable plugs for most power outlets used all over the world. The provided screw driver shall be used in order to remove and fix the screws for the battery cover.

The following optional accessories are available:



RS232 cable 'APC310'



Transport box 'ATB300'

The RS232 cable 'APC310' (p/n 4061) allows the wired serial RS232 connection to other devices in case these devices do not support Bluetooth. When it is required to take the AWR300 to different sites very often, it makes sense to purchase the robust transport box ATB300 (p/n 4063). It can accommodate the reader and its accessories plus additional devices like a mobile printer (not included, has to be purchased via local distributors).

3.3 Connecting a serial cable

The AWR300 uses a bayonet connector system that is IP67 without an additional cap. Attach the connector of the serial cable to the socket at the bottom of the reader. Please pay attention on the correct orientations (see marking). Push the connector against the socket and turn it clockwise until it is locked.



Turn the connector counterclockwise in order to unlock the connector. The socket closes itself automatically after removing the plug.

3.4 Exchanging the battery pack

Although normally not required due to the long operating time of the battery pack, it is possible to change it. This might be necessary if the pack has reached the end of its life cycle.



Remove the flat-head-screws by using the provided screwdriver. Lift the battery cover and take out the battery. After the new battery pack has been inserted, close the battery cover again and tighten the two flat-head-screws.

4 Controlling the AWR300

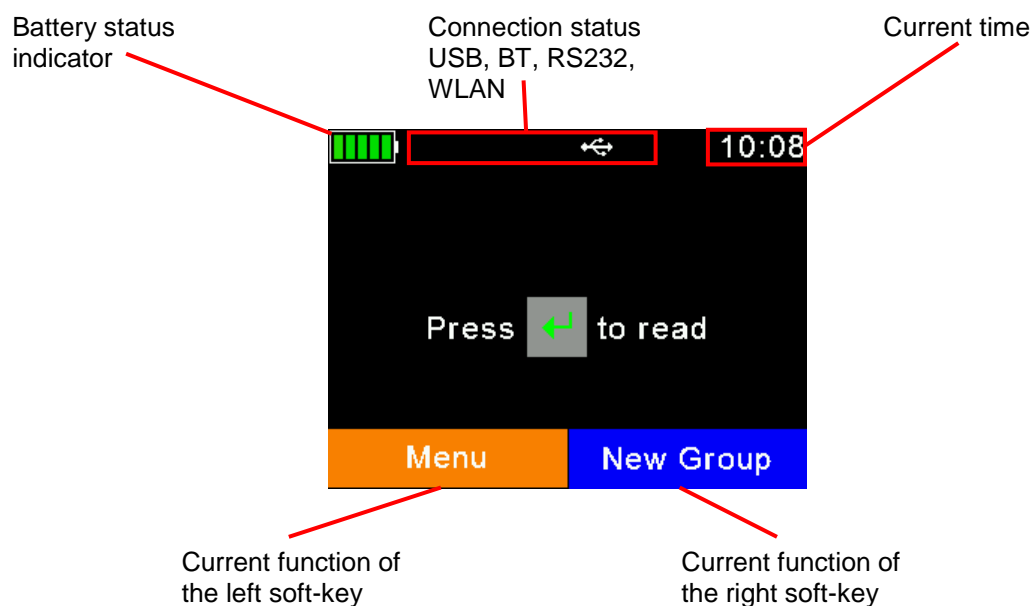
The AWR300 has a large color display and seven keys which are used for controlling the device.

The Reader is activated by pressing the  key in the middle of the directional pad.

4.1 AWR300 Display

4.1.1 Home Screen

After the reader is switched on, the following home screen appears:



The battery status indicator shows the approximate battery level. In this example the battery is fully charged. It would also display possible faults concerning the battery, like high-temperature.

In the screenshot above the only active connection is USB (symbol on the right side). The reader would also indicate an active RS232 connection or the status of Bluetooth or WLAN (optional).

The soft keys have different meanings depending on the current operation. In the home screen, the left soft key would be used for entering the menu and the right one for creating a new group separator. The 'new group' function is only the default action triggered by pressing the right soft key. Other 'quick menus' might be configured and uploaded to the reader from the PC and the action to be started can be changed on the reader by long pressing the right soft key.

4.1.2 The status symbols at the top of the display










There is a status bar in the first display line. Beside the time (on the right side) it provides information about the battery status and the different interfaces.



The blue symbol is for WLAN (optional) and the orange one for Bluetooth. The color of the symbols depend on the current connection status.

4.1.2.1 Battery status

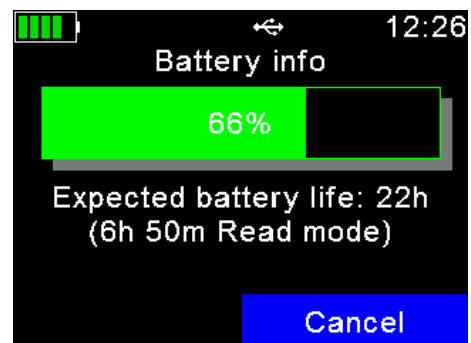
The battery symbol on the left side indicates the approximate battery capacity.

Status	Meaning
	Battery capacity is higher than 80 percent.
	Capacity is between 60 and 80 percent.
	Capacity is between 40 and 60 percent.
	Capacity is between 20 and 40 percent (no charger connected -> discharging)
	Capacity is between 10 and 20 percent (no charger connected -> discharging) When flashing, capacity is lower than 11 percent.
	Capacity is between 20 and 40 percent (only green when charging).
	Capacity is between 10 and 20 percent (only green when charging).
	General charging error. There is a condition that prevents charging. Please check the external power supply. If this error is shown repeatedly, the battery might not work correctly any longer and should be replaced.
	Charging not allowed because the battery temperature is outside the allowed range of 0°C to 45°C.





During charging the battery symbol is constantly filling from the point of the remaining capacity. Charging is complete if no bars are flashing anymore. The charger can be disconnected in this case.

The menu item 'Show Battery Info' in the 'Setup' menu shows an estimate of the remaining battery capacity in percent as well as the estimated remaining operating time in idle mode and in continuous read mode.





Navigation from the home screen:



4.1.2.2 WLAN status

Status	Meaning
	WLAN is switched on but not connected to an Access Point.
	Connected to an Access Point and waiting for connection (listening).
	Connection is established (TCP or UDP – port is open)
	WLAN error: Communication to WLAN module failed or booting in progress.

4.1.2.3 Bluetooth status

Status	Meaning
	Slave Mode – AWR300 can be connected from other devices
	Master Mode – AWR300 is trying to connect to remote device.
	Connected (in either Bluetooth Mode)
	Bluetooth error: Communication to Bluetooth module failed or booting in progress.

4.1.2.4 USB status

When the AWR300 is connected to the USB port of a computer, the USB symbol is shown:



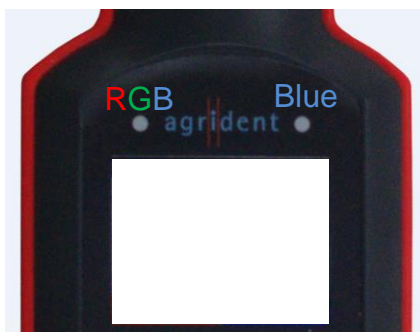
4.1.2.5 RS232 status

If the AWR300 is connected to an RS232 interface, the following symbol appears:





4.2 The status LEDs above the display

The AWR300 has two status LEDs above the display.





The left LED is a multicolor type and thus the color can change depending on the charging status. The LED on the right is blue and it is used for indicating the connection status.

The RGB LED on the left side indicates the charging status of the battery pack as follows:

Color	Interval	Meaning
	Flashing, every seconds for 10ms	Battery is being charged
	Solid	Battery is fully charged




The multicolor LEDs are only used when the AWR300 is turned off. When switched on, the battery symbol in the display indicates the charging status.

The blue LED on the right side is only used when the display is turned off. Then it indicates the following operating modes:

Color	Interval	Meaning
	Flashing every 3 seconds	AWR300 is in SD-Card-Mode
	Flashing once a second	AWR300 is in Suspend-Mode (CDC)

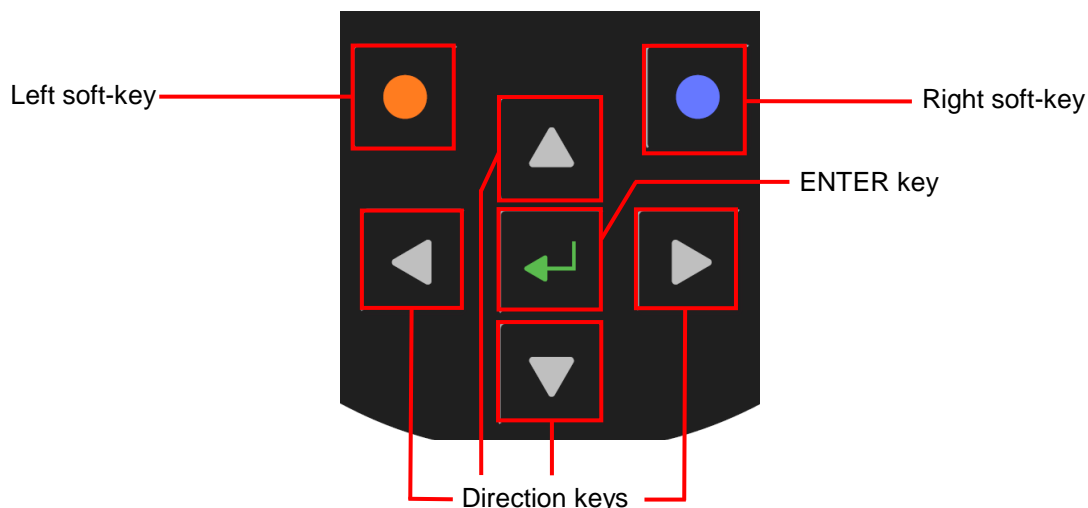
4.3 The multicolor LEDs at the tip








The AWR300 has multicolor LEDs at the end of the reader. They allow to indicate the reading status when the device is pointing into the direction of the transponder and where it might not be possible to look at the readers display.

Color	Interval	Meaning
	Flashing slowly	RF is activated, ready to scan tags
	Flashing fast	Tag has been read the first time (new tag)
	Flashing fast	Tag has been read repeatedly (duplicate)

4.4 Using the keyboard

The AWR300 has 7 keys in order to allow the easy and convenient operation of the reader. There is a directional pad with an ENTER key in the middle and there are two additional soft-keys below the display which change their function depending on the current action.



Key	Operation
	Enters the menu in the home screen. Moves up one menu level ('Back'), other functions depend on current operation – the current function is always displayed on the left side in the last display line (above the key).
	When in the home screen, the configured 'quick action' will be executed. Exits the menu completely and moves back to the home screen. Other functions depending on the actual operation are shown in the display on the lower right side.
	Switches on the AWR300. Starts a reading attempt from the home screen. Enters menu items and confirms selections there. Moves to the next field in Task-Mode.
	No function in home screen *
	Switches off the AWR300 on a long press (>2 seconds) *
	No function in home screen *
	No function in home screen *

* The directional keys are also used to navigate within menus (up, down, left and right), for scrolling through Database fields and selection lists and for selecting characters in numeric or text input fields.

AWR300 User Manual EN	11
AWR300 Bedienungsanleitung DE	60



**Agrident GmbH, Steinklappenstr. 10, D-30890 Barsinghausen
Phone +49 5105 582573-10 - Fax +49 5105 582573-17**

AWR300 User Manual



Firmware v1.21 and higher

V09/03/18

© Copyright 2018 by Agrident GmbH

TB

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without prior written permission of Agrident GmbH.

Agrident GmbH reserves the right to make changes to any and all parts of this documentation without obligation to notify any person or entity of such changes.

March 2018

Agrident GmbH
Steinklippenstr. 10
30890 Barsinghausen
Germany
Phone +49 (0) 51 05 582573-10
Fax +49 (0) 51 05 582573-17
E-Mail: mail@agrident.com
www.agrident.com

Content

1	Introduction.....	5
2	Before you start	5
3	Reader Hardware	6
3.1	Parts of the AWR300.....	6
3.2	Accessories	6
3.3	Connecting a serial cable	7
3.4	Exchanging the battery pack	7
4	Controlling the AWR300	8
4.1	AWR300 Display	8
4.1.1	Home Screen	8
4.1.2	The status symbols at the top of the display	9
4.1.2.1	Battery status.....	9
4.1.2.2	WLAN status.....	10
4.1.2.3	Bluetooth status.....	10
4.1.2.4	USB status.....	10
4.1.2.5	RS232 status	10
4.2	The status LEDs above the display	11
4.3	The multicolor LEDs at the tip	11
4.4	Using the keyboard	12
5	Operating states	13
6	Reading Transponders	14
7	Menu items.....	17
7.1	Menu structure	18
7.2	New Group	20
7.3	Tasks.....	21
7.4	Data.....	23
7.4.1	Show Data.....	23
7.4.2	Clear data.....	25
7.4.2.1	Clear Groups	25
7.4.2.2	Clear Task Data.....	25
7.4.3	Memory Info	26
7.4.4	Search VID in DB	26
7.4.5	Search EID in DB	27
7.5	Print.....	28
7.5.1	Print Last Group	28
7.5.2	Select Group	29

7.5.3	Print All Groups	29
7.5.4	Print Barcode	29
7.5.5	Setup Printer	29
7.5.5.1	Set Printer Type.....	29
7.5.5.2	Set Printer Interface.....	30
7.5.5.3	Set Printer Baudrate	30
7.5.5.4	Search BT Printer	30
7.6	Setup.....	31
7.6.1	Reader Settings	32
7.6.1.1	Animal Counter On/Off	32
7.6.1.2	Set Read Mode.....	32
7.6.1.3	Set Online Mode.....	33
7.6.1.4	Wireless Sync On/Off	33
7.6.1.5	Volume & Vibrator	34
7.6.2	Display	35
7.6.2.1	Set Date/Time.....	35
7.6.2.2	Set Switch Off Time.....	35
7.6.2.3	Set Display Colors	35
7.6.2.4	Set Language	36
7.6.3	Interface Setup.....	36
7.6.3.1	Set RS232 Baudrate.....	36
7.6.3.2	Setup Scale	36
7.6.3.3	Setup Printer.....	37
7.6.3.4	Bluetooth	38
7.6.3.5	WLAN	41
7.6.4	Configuration.....	44
7.6.4.1	Set Factory Configuration	44
7.6.5	Device Info	44
7.6.5.1	Show Battery Info	44
7.6.5.2	Show Firmware Info.....	45
7.6.5.3	Show Hardware Info	45
8	Battery precautions	46
9	Safety and care	47
10	Warranty	48
11	International approvals.....	48
12	Trouble shooting	49

1 Introduction

The AWR300 is a high quality, ruggedized portable RFID reader for tags complying with the ISO11784 / 11785 standard. It can read transponders with FDX-B and HDX technology. In addition to the reading functions, the device can store up to 1.000.000 records in several groups in the large internal memory. Each record also contains a timestamp plus a Visual ID and an Alert, if available. The data are transmitted via the several available interfaces directly after reading like USB, RS232, Bluetooth and Wi-Fi (optional).

The AWR300 also supports the *Task-Mode* and the **DataBaseFunction (DBF)** if the appropriate definitions or data have been uploaded. This is usually done by 3rd-party Management Software.

The reader has a large color display which can show many information at one glance. Together with the seven keys it allows the easy and convenient navigation through menus and data. In addition, the device has status LEDs above the display for charging and interface information and multicolor LEDs at the tip which indicate the current reading state. The integrated speaker provides acoustical feedback to the user and the vibrating handle is very useful in noisy environments.

2 Before you start

The internal high-capacity lithium-ion battery should be fully charged before the first use. The battery can be charged by using the provided Y-Cable and power adapter. Please connect the Y-Cable to the bayonet connector at the bottom of the reader (1) and the power supply to the circular connector (2) of the Y-Cable. The plug-in power supply (3) should be fitted with the correct mains adapter. Then you can plug in the power supply into a mains outlet and the AWR300 should start charging the battery. Please see chapters 4.1.2.1 and 4.2 for details about the battery status.



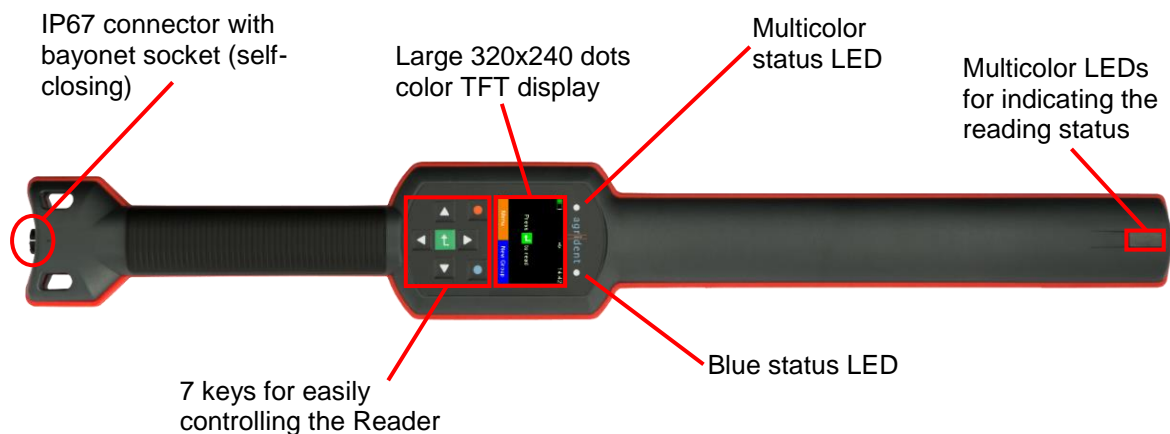
The internal fast charging takes 3.5 hours maximum in case the battery was empty completely. Please note that the battery will only be charged within a temperature range of 0°C to 45°C (+32 to 113°F).

3 Reader Hardware

This chapter describes the AWR300 hardware including all accessories.

3.1 Parts of the AWR300

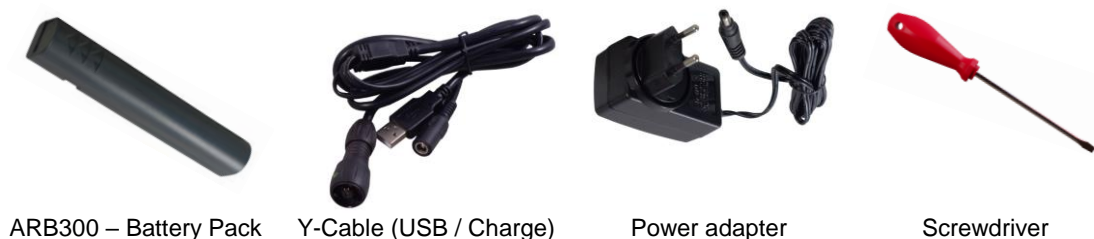
The AWR300 stick reader is 65 centimeters long and has a weight of only 750 grams including the battery. It provides an excellent reading performance, a large 2.4 inch color TFT display, a multicolor LED indicator at the tip, two status LEDs above the display, a speaker and a vibrating handle. The Reader can be controlled with seven ergonomic keys below the display.



The AWR300 is using a 7.4V Lithium-Ion battery with a capacity of 2.600mAh, which is located in the handle. This battery could be replaced but normally it is not necessary because of the very long operating time.

3.2 Accessories

The AWR300 comes with some standard accessories that are shown below.



The USB plug of the Y-Cable can be connected to any USB-port of a computer. Please note that it is necessary to install the appropriate USB driver first. The power adapter has interchangeable plugs for most power outlets used all over the world. The provided screw driver shall be used in order to remove and fix the screws for the battery cover.

The following optional accessories are available:



RS232 cable 'APC310'



Transport box 'ATB300'

The RS232 cable 'APC310' (p/n 4061) allows the wired serial RS232 connection to other devices in case these devices do not support Bluetooth. When it is required to take the AWR300 to different sites very often, it makes sense to purchase the robust transport box ATB300 (p/n 4063). It can accommodate the reader and its accessories plus additional devices like a mobile printer (not included, has to be purchased via local distributors).

3.3 Connecting a serial cable

The AWR300 uses a bayonet connector system that is IP67 without an additional cap. Attach the connector of the serial cable to the socket at the bottom of the reader. Please pay attention on the correct orientations (see marking). Push the connector against the socket and turn it clockwise until it is locked.



Turn the connector counterclockwise in order to unlock the connector. The socket closes itself automatically after removing the plug.

3.4 Exchanging the battery pack

Although normally not required due to the long operating time of the battery pack, it is possible to change it. This might be necessary if the pack has reached the end of its life cycle.



Remove the flat-head-screws by using the provided screwdriver. Lift the battery cover and take out the battery. After the new battery pack has been inserted, close the battery cover again and tighten the two flat-head-screws.

4 Controlling the AWR300

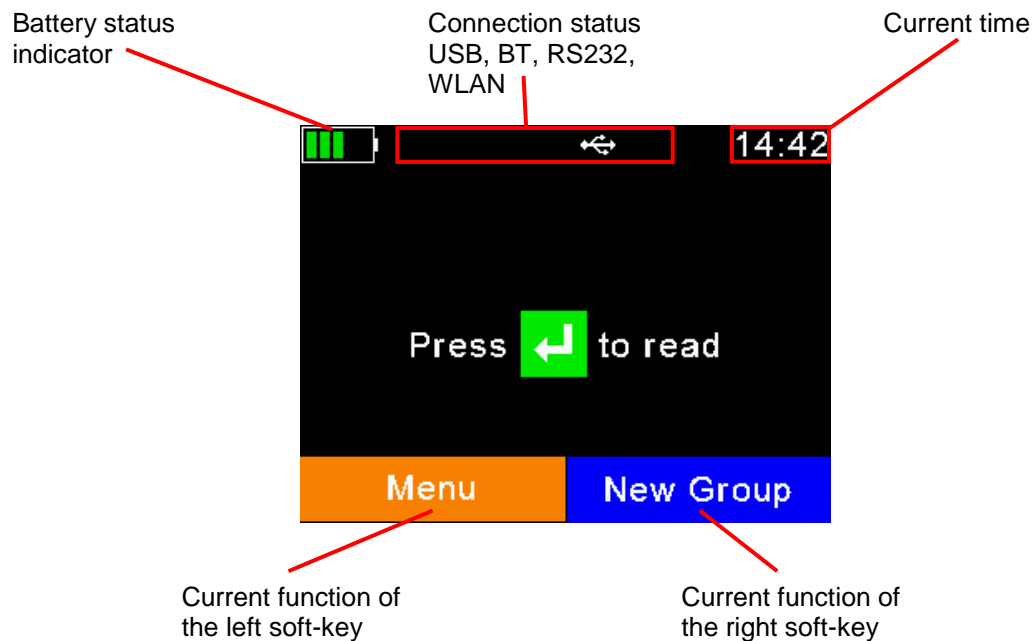
The AWR300 has a large color display and seven keys which are used for controlling the device.

The Reader is activated by pressing the  key in the middle of the directional pad.

4.1 AWR300 Display

4.1.1 Home Screen

After the reader is switched on, the following home screen appears:



The battery status indicator shows the approximate battery level. In this example the battery is fully charged. It would also display possible faults concerning the battery, like high-temperature.

In the screenshot above the only active connection is USB (symbol on the right side). The reader would also indicate an active RS232 connection or the status of Bluetooth or WLAN (optional).

The soft keys have different meanings depending on the current operation. In the home screen, the left soft key would be used for entering the menu and the right one for creating a new group separator. The 'new group' function is only the default action triggered by pressing the right soft key. Other 'quick menus' might be configured and uploaded to the reader from the PC and the action to be started can be changed on the reader by long pressing the right soft key.

4.1.2 The status symbols at the top of the display










There is a status bar in the first display line. Beside the time (on the right side) it provides information about the battery status and the different interfaces.



The blue symbol is for WLAN (optional) and the orange one for Bluetooth. The color of the symbols depend on the current connection status.

4.1.2.1 Battery status

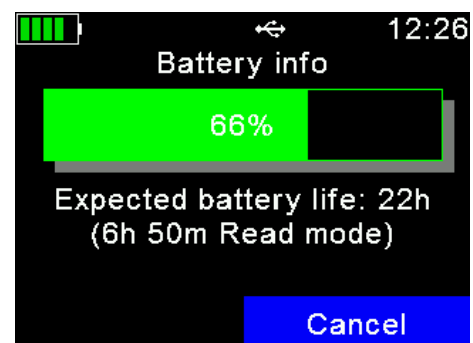
The battery symbol on the left side indicates the approximate battery capacity.

Status	Meaning
	Battery capacity is higher than 80 percent.
	Capacity is between 60 and 80 percent.
	Capacity is between 40 and 60 percent.
	Capacity is between 20 and 40 percent (no charger connected -> discharging)
	Capacity is between 10 and 20 percent (no charger connected -> discharging) When flashing, capacity is lower than 11 percent.
	Capacity is between 20 and 40 percent (only green when charging).
	Capacity is between 10 and 20 percent (only green when charging).
	General charging error. There is a condition that prevents charging. Please check the external power supply. If this error is shown repeatedly, the battery might not work correctly any longer and should be replaced.
	Charging not allowed because the battery temperature is outside the allowed range of 0°C to 45°C.





During charging the battery symbol is constantly filling from the point of the remaining capacity. Charging is complete if no bars are flashing anymore. The charger can be disconnected in this case.

The menu item 'Show Battery Info' in the 'Setup' menu (chapter 7.6.5.1) shows an estimate of the remaining battery capacity in percent as well as the estimated remaining operating time in idle mode and in continuous read mode.





Navigation from the home screen:



4.1.2.2 WLAN status

Status	Meaning
	WLAN is switched on but not connected to an Access Point.
	Connected to an Access Point and waiting for connection (listening).
	Connection is established (TCP or UDP – port is open)
	WLAN error: Communication to WLAN module failed or booting in progress.

4.1.2.3 Bluetooth status

Status	Meaning
	Slave Mode – AWR300 can be connected from other devices
	Master Mode – AWR300 is trying to connect to remote device.
	Connected (in either Bluetooth Mode)
	Bluetooth error: Communication to Bluetooth module failed or booting in progress.

4.1.2.4 USB status

When the AWR300 is connected to the USB port of a computer, the USB symbol is shown:



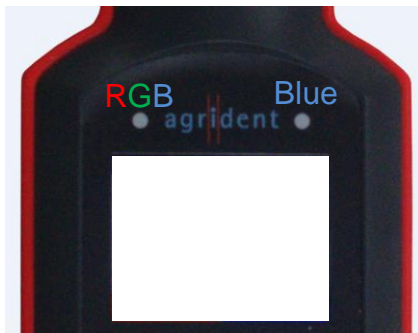
4.1.2.5 RS232 status

If the AWR300 is connected to an RS232 interface, the following symbol appears:





4.2 The status LEDs above the display

The AWR300 has two status LEDs above the display.





The left LED is a multicolor type and thus the color can change depending on the charging status. The LED on the right is blue and it is used for indicating the connection status.

The RGB LED on the left side indicates the charging status of the battery pack as follows:

Color	Interval	Meaning
	Flashing, every seconds for 10ms	Battery is being charged
	Solid	Battery is fully charged




The multicolor LEDs are only used when the AWR300 is turned off. When switched on, the battery symbol in the display indicates the charging status.

The blue LED on the right side is only used when the display is turned off. Then it indicates the following operating modes:

Color	Interval	Meaning
	Flashing every 3 seconds	AWR300 is in SD-Card-Mode
	Flashing once a second	AWR300 is in Suspend-Mode (CDC)

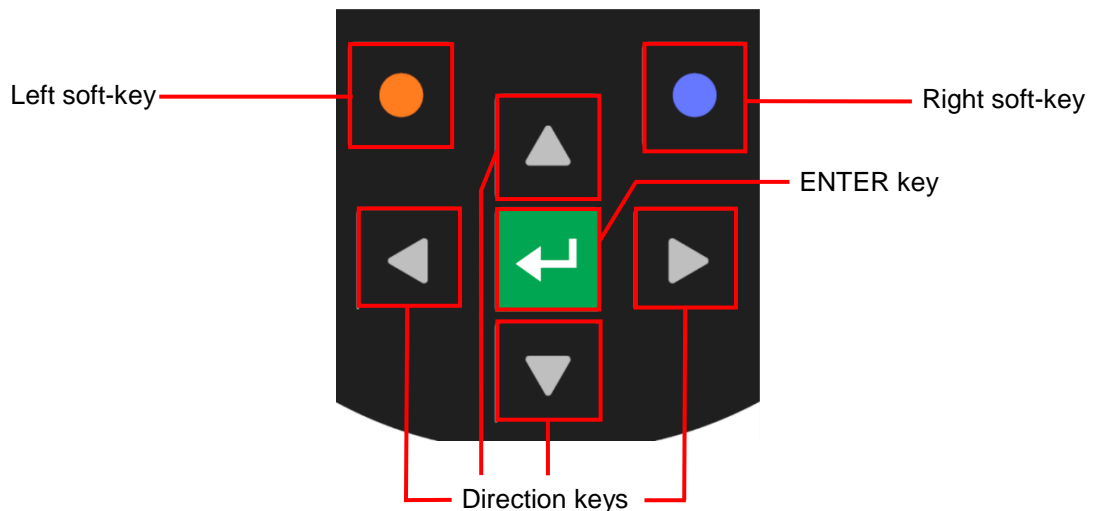
4.3 The multicolor LEDs at the tip








The AWR300 has multicolor LEDs at the end of the reader. They allow to indicate the reading status when the device is pointing into the direction of the transponder and where it might not be possible to look at the readers display.

Color	Interval	Meaning
	Flashing slowly	RF is activated, ready to scan tags
	Flashing fast	Tag has been read the first time (new tag)
	Flashing fast	Tag has been read repeatedly (duplicate)

4.4 Using the keyboard

The AWR300 has 7 keys in order to allow the easy and convenient operation of the reader. There is a directional pad with an ENTER key in the middle and there are two additional soft-keys below the display which change their function depending on the current action.

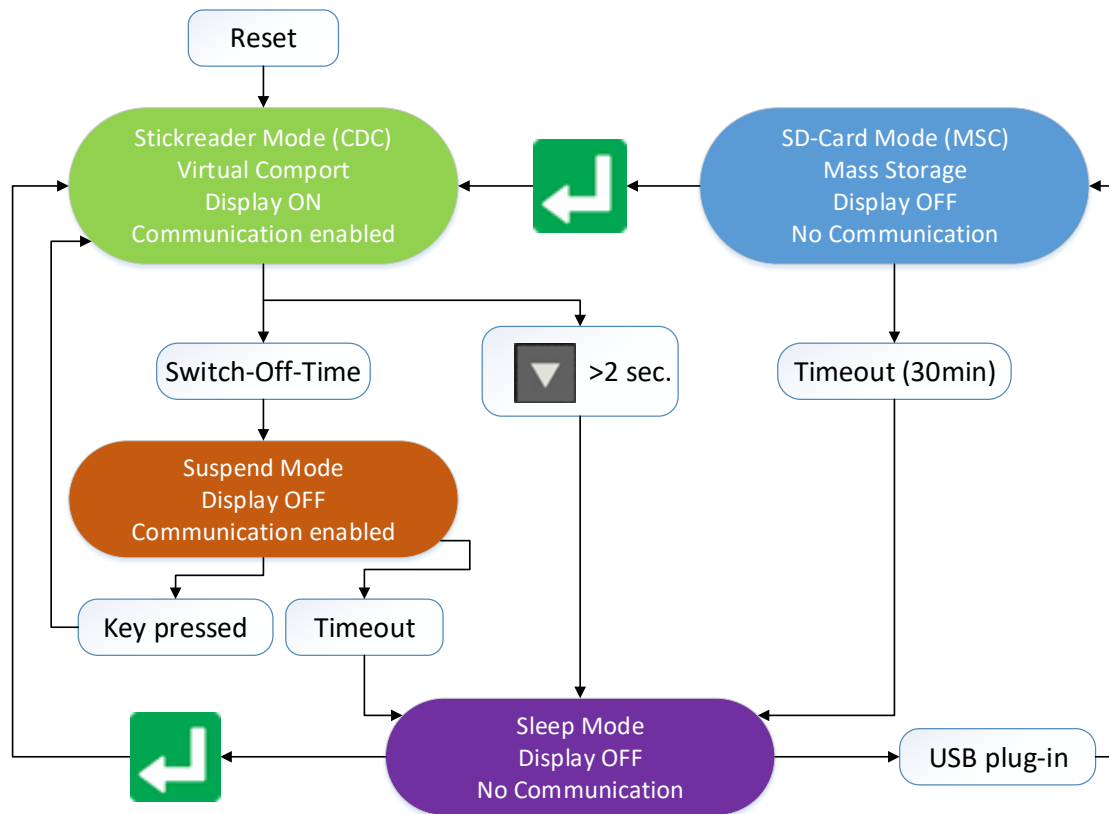


Key	Operation
	Enters the menu in the home screen. Moves up one menu level ('Back'), other functions depend on current operation – the current function is always displayed on the left side in the last display line (above the key).
	When in the home screen, the configured 'quick action' will be executed. Exits the menu completely and moves back to the home screen. Other functions depending on the actual operation are shown in the display on the lower right side.
	Switches on the AWR300. Starts a reading attempt from the home screen. Enters menu items and confirms selections there. Moves to the next field in <i>Task-Mode</i> .
	No function in home screen *
	Switches off the AWR300 on a long press (>2 seconds) *
	No function in home screen *
	No function in home screen *

* The directional keys are also used to navigate within menus (up, down, left and right), for scrolling through Database fields and selection lists and for selecting characters in numeric or text input fields.


5 Operating states

The AWR300 has several operating states concerning display status and communication possibilities over USB. The following chart shows the different states.

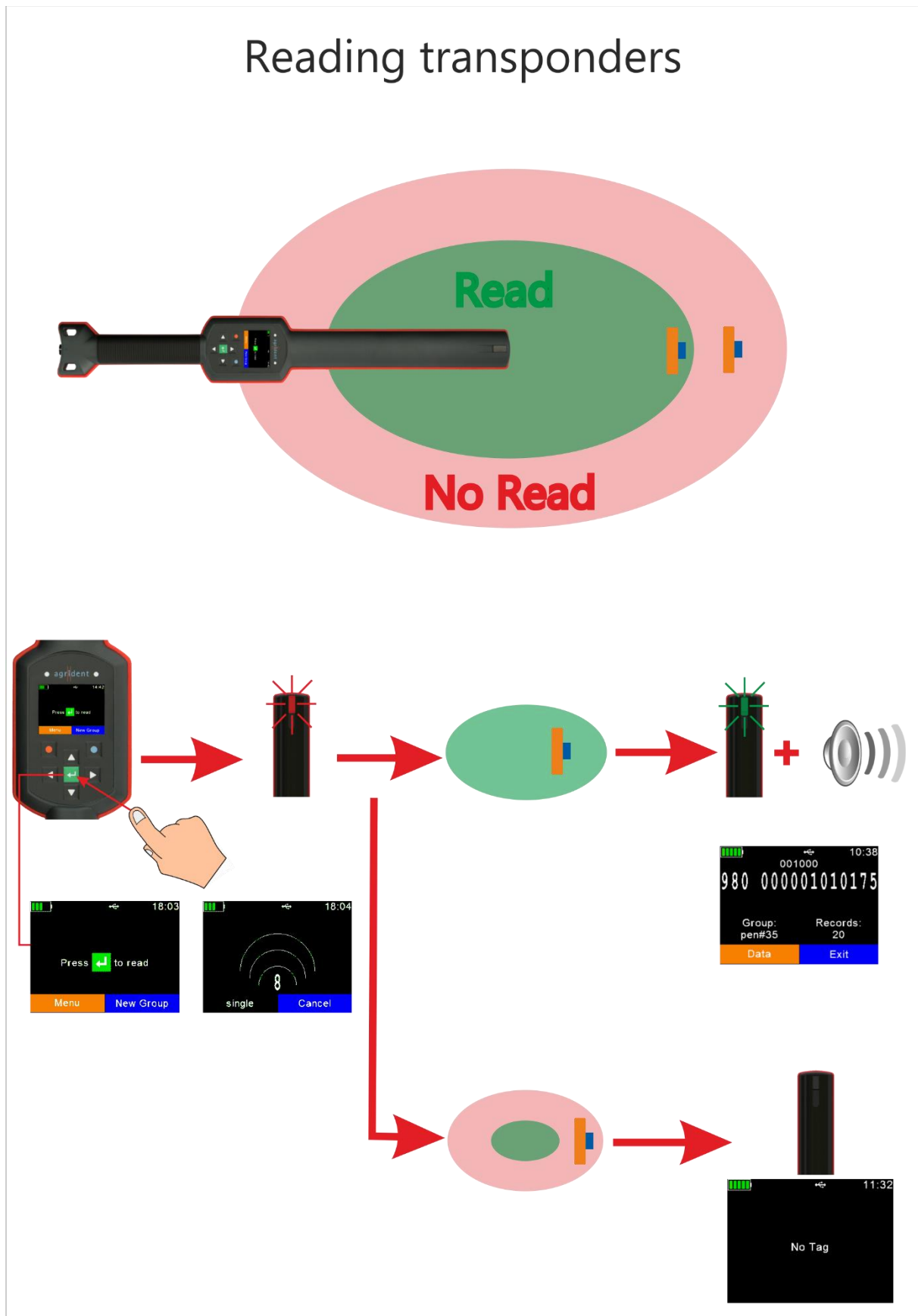


When the reader is switched on and it is connected via USB, it works in CDC mode. That means a virtual comport is created on the computer and it is possible to send commands to the device via a serial port connection. In this state the mass storage mode is not activated, it is not possible to copy files to or from the AWR300.

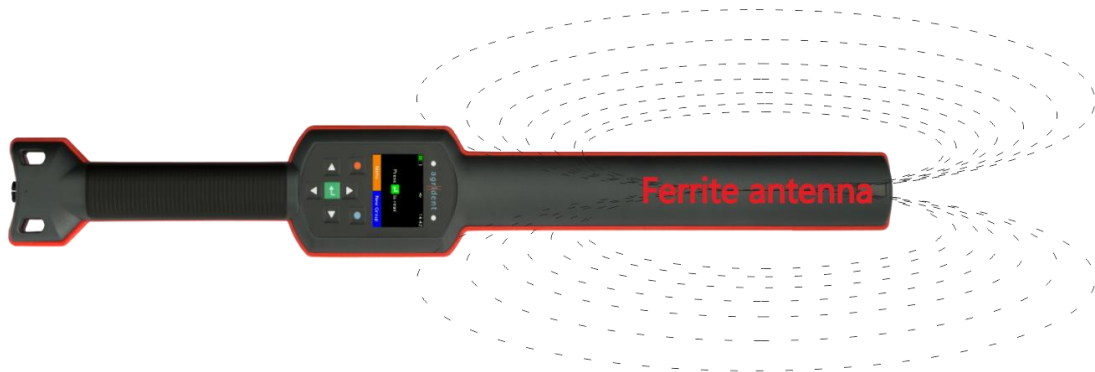
After the configurable switch-off-time (default = 60 seconds) has elapsed, the reader enters suspend mode. The display is switched off but communication is still possible. In this state the blue LED on the right above the display is flashing in cycles of one second. After the switch-off-time has elapsed again, the device enters sleep mode and communication is not possible anymore. When the external power adapter is connected (charging, multicolor LED is flashing red), the device will stay in suspend mode and will not enter sleep mode at all.

If the AWR300 is connected to USB while it is switched off, the SD-card mode is activated. Then the reader is attached to the computer as a mass storage device and file transfer is possible. Once the  key is pressed, the device will switch on and use CDC mode right away.

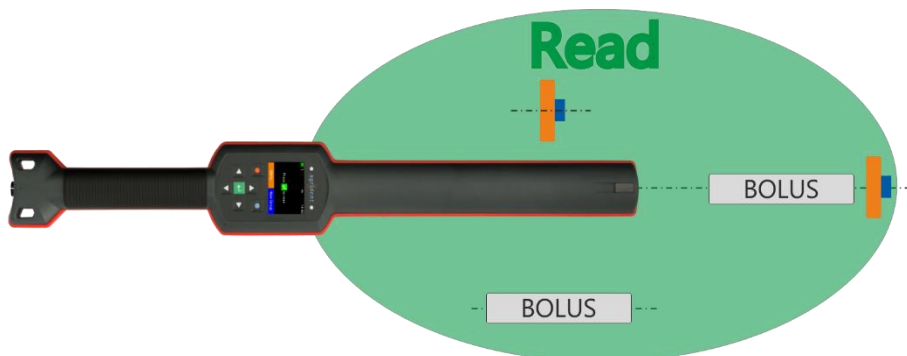
6 Reading Transponders



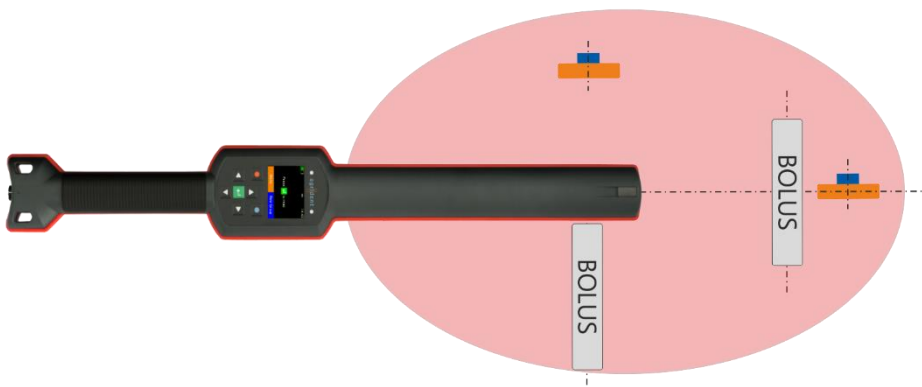
Flux lines



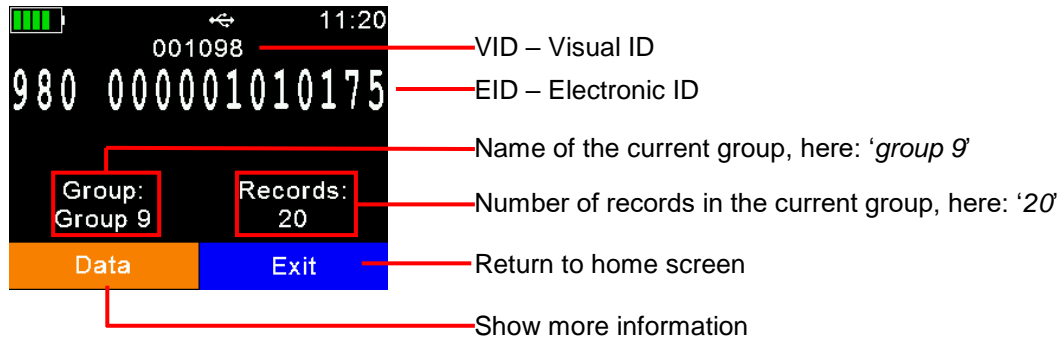
Best reading orientation



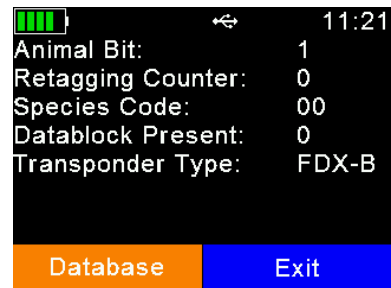
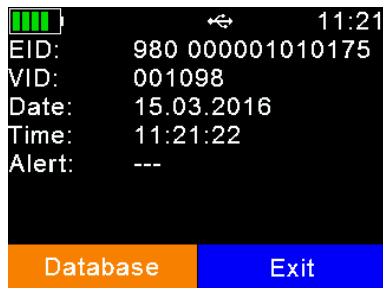
Worst reading orientation





After a tag has been read, the display will show the information as in the following screenshot:

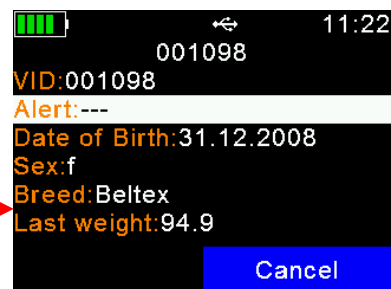
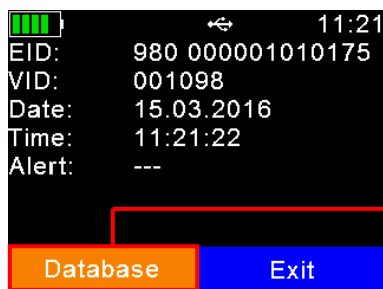



If 'Data' was pressed, the screen on the left side is shown. It provides information about the EID, VID (if available), Date and Time of reading and the Alert text (if there is one for this tag)



If  or  is pressed, the screen on the right side is shown. It indicates the tag type (FDX or HDX) and displays the so called 'advanced ISO information'. You can move from one screen to the other by pressing any of these keys.

If a Database-Record is available for this transponder, you have the option to view the Database information by pressing the left soft key here as shown in the left screenshot.

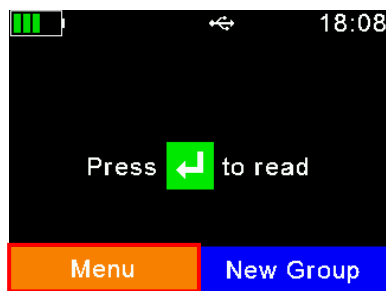



The right picture shows the Database entries. The fields depend on the definition of the Database. You may also edit fields by selecting them and pressing  if there are allowed to be editable in the Database definition. All other fields are not selectable at all.

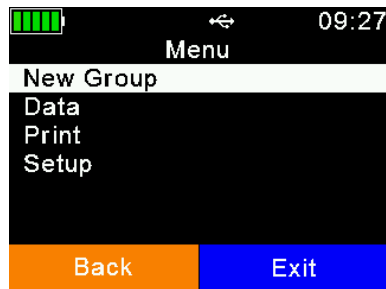


If an alert is present for the transponder just read, the alert text is displayed continuously inverting and an alert sound is played. The alert can be disarmed (don't shown again after next reading of this tag) or it can be just skipped.

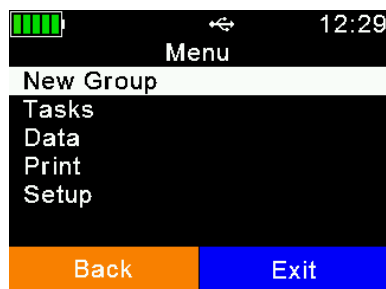
7 Menu items



In order to enter the AWR300 menu, please press  while in the home screen. In the lower left corner of the display you can also see the information that a press of the left soft key will force the device to enter the menu.








This screenshot shows the highest menu level. It only contains the items 'New Group', 'Data', 'Print' and 'Setup'. If another language than the default one has been selected, the menu items will look different.



The entry 'Tasks' does only appear, if Tasks have been uploaded to the device – otherwise this item will be hidden. The *Task-Mode* is another operating mode of the AWR300 that allows the collection of comprehensive data. For further information about this operating mode please contact your local distributor.

For the navigation through the AWR300 menus, all seven keys might be used. The directional keys have the following functions here:

Key	Operation
	Enters the next submenu or performs particular actions in the lowest menu level
	Moves up one menu item
	Moves down one item
	Jumps to first entry in the current menu
	Jumps to last item in the actual list

With exception of the lowest menu levels, the left (orange) soft key will force the device to move one menu level upwards and the right one (blue) will let the reader return to the home screen. In the lowest submenu the right soft key will cancel the action.

7.1 Menu structure

The following table shows the menu structure of the AWR300 including submenus and options. Options or actions are shown in *italic* and the default values for options are marked with ‘*’.

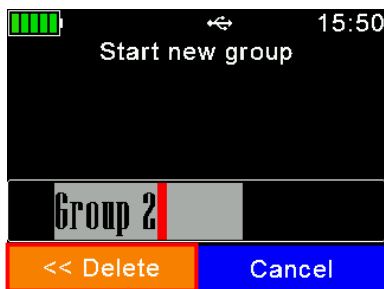
Main Menu	1 st sub menu	2 nd submenu	3 ^d submenu	4 th submenu
New Group	<i>Start new group</i>			
Tasks	<i>Start New Control</i>			
	<i>Show Memory Info</i>			
	<i>Choose Another Task</i>			
	<i>Browse Task Data</i>			
Data	Show Data	<i>Select Group To Show</i>		
	Clear Data	Clear Groups	<i>Clear Last Group</i>	
			<i>Select Group</i>	
			<i>Clear All Groups</i>	
		<i>Clear Task Data</i>	<i>Select Task</i>	
			<i>Clear All Task Data</i>	
	<i>Memory Info</i>			
	<i>Search VID in DB</i>			
	<i>Search EID in DB</i>			
	<i>Print Last Group</i>			
Print	<i>Select Group</i>			
	<i>Print All Groups</i>			
	<i>Print Barcode</i>			
	Setup Printer	Set Printer Type	<i>1 - Generic Line Printer</i>	
			<i>2- Able Systems AP 1300 *</i>	
			<i>3 - Extech APEX 2</i>	
			<i>4 - Extech APEX 3</i>	
			<i>5 - Extech APEX 4</i>	
			<i>6 - Zebra QL220</i>	
			<i>7 - Zebra QL320</i>	
			<i>8 - Zebra QL420</i>	
			<i>9 - Zebra QLn220</i>	
			<i>10 - Zebra QLn320</i>	
			<i>11 - Zebra QLn420</i>	
			<i>12 - Martel MCP 1880/7880</i>	
		Set Printer Interface	<i>Bluetooth *</i>	
			<i>RS232</i>	
		Set Printer Baudrate	<i>115200</i>	
			<i>57600</i>	
			<i>38400</i>	
			<i>28800</i>	
			<i>19200</i>	
			<i>9600 *</i>	
			<i>4800</i>	
			<i>2400</i>	
			<i>1200</i>	
			<i>600</i>	
			<i>300</i>	
		Search BT printer		
Setup	Reader Settings	Animal Counter On/Off	<i>Animal Counter ON</i>	
			<i>Animal Counter OFF *</i>	
		Set Read Mode	<i>Single Read *</i>	
			<i>Continuous Read</i>	
			<i>Auto</i>	
		Set Online Mode	Online Mode On/off	<i>Online Mode ON *</i>
				<i>Online Mode OFF</i>
		Set Output Format		<i>ASCII</i>
				<i>Byte Structure</i>
				<i>Compact Coding</i>
				<i>Custom Format</i>
				<i>ISO24631</i>
				<i>NLIS</i>
				<i>Raw data</i>
				<i>Short ASCII 15 *</i>
				<i>Short ASCII 16</i>
				<i>ASCII + SCP</i>
		Wireless Sync On/Off	<i>Wireless Sync. ON</i>	
			<i>No Sync. *</i>	




Main Menu	1 st sub menu	2 nd submenu	3 rd submenu	4 th submenu
Setup	Reader Settings	Volume & Vibrator	Set Volume	0% (OFF)
				20%
				40%
				60% *
				80%
				100%
			Vibrator On/Off	Vibrator ON *
				Vibrator OFF
	Display	Set Date/Time	[set values manually]	
		Set Switch Off Time	60 min	
			30 min	
			20 min	
			10 min	
			5 min	
			3 min	
			2 min	
			90 sec	
			60 sec *	
			30 sec	
			20 sec	
			10 sec	
			5 sec	
		Set Display Colors	Black *	
			White	
		Set language	[depends on uploaded languages]	
	Interface Setup	Set RS232 Baudrate	115200	
			57600	
			38400	
			19200	
			9600 *	
		Setup Scale	Set Scale Type	1 - Tell *
				2 - Iconix FX15
				3 - TruTest XR3000
				4 - BWT BW(S) & JD-II
				5 - Gallagher
				6 - Dini Argeo DFWLB
				7 - Te Pari Scale
			Set Scale Interface	Bluetooth *
				RS232
			Set Scale Baudrate	115200
				57600
				38400
				28800
				19200
				9600 *
				4800
				2400
				1200
				600
				300
		Setup Printer	[same as printer setup on the previous page]	
		Bluetooth	Set Bluetooth Mode	Master Mode
				Slave Mode
				Bluetooth OFF *
			Start BT Inquiry	
			BT Device History	
			Set BT Profile	SPP *
				HID
				BLE
				HID Smart
			Set BT Passkey	[default = '1234']
			Show Bluetooth Info	
		WLAN	Set WLAN Mode	Station
				Access Point
				WLAN OFF *
			Set WLAN Protocol	UDP *
				TCP Server
				TCP Client
			Show WLAN Info	

Main Menu	1 st sub menu	2 nd submenu	3 rd submenu	4 th submenu
Setup	Configuration	Set Factory Configuration		
		Set Custom Configuration		
	Device Info	Show Battery Info		
		Show Firmware Info		


7.2 New Group

In the memory of the AWR300, records are organized in groups. One group can contain up to 10.000 records maximum. A new record is created for every transponder which has been read. If you do not wish to create new records for duplicate reads, please enable the 'Animal Counter' – then duplicates will not be saved again within one group (see chapter 7.6.1.1)






After 'New Group' was selected, the user will be prompted to insert a group name. At this stage the suggested name can be accepted by pressing  or it can be deleted by pressing the left soft key character by character. A long press removes all digits in one step. By pressing  or  the device will open a soft keyboard which is shown in the display...




The user can navigate to letters, numbers or symbols and paste the desired character into the group name by using the  key. By pressing the left soft key the keyboard content can be switched (capitals & special characters).



After the new group name has been entered completely, press the right soft key (here: 'close') in order to exit the soft keyboard. Now the name can be checked again and it will be confirmed by pressing . All transponders read from now on will be saved in this group (max. 10.000).

 After 10.000 records within one group the device will force the user to create a new group – even if groups are not required for a particular application. But this only means one press of one key in the simplest case (confirm suggested group name by pressing ).

 If no group has been created manually before the first transponder was read, the device will insert a group with the default name 'Group 1' automatically. If the name of the first group should be different, the user must insert a group **before** scanning for transponders.

7.3 Tasks

This submenu is only visible if Task-Definitions have been uploaded. Such definitions are usually very much dependent on the application and thus Agrident cannot provide them. They are normally provided by distributors who also offer Management-Software that supports Agrident Handheld readers. If no Task-Definitions have been uploaded, this menu item will not be shown at all. Please contact your local distributor for further details about *Task-Mode*.

If Task-Definitions are present on the AWR300, this menu item will be visible automatically. When entering the submenu 'Tasks', the following entries are shown:

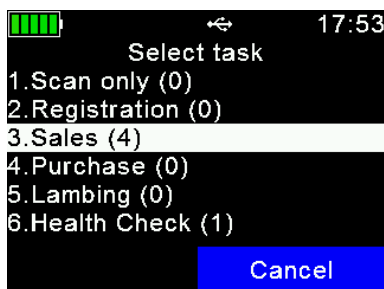


Start New Control: Create a new record for the currently selected Task




Show Memory Info: Shows the amount of records for the currently selected Task and the number of possible remaining records (maximum 10.000 per Task)


Choose another Task: Select a different Task definition

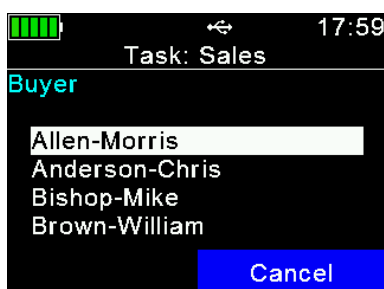
Browse Task Data: View the collected records (only possible if allowed per definition; same for editing Task data)








If 'Choose Another Task' was selected, the reader is listing all available Tasks plus the amount of records in brackets for each Task.

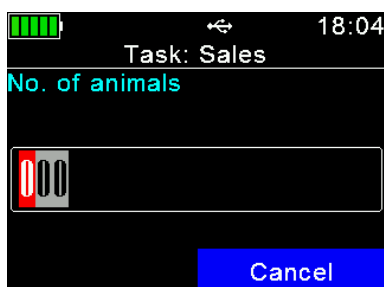
Navigate to the desired Task by using the  /  keys and select the Task to use by pressing .

A new Task is started via 'Start New Control'. Basically the user can switch from one data field to the next one by simply pressing  after the correct data have been inserted. The method for inserting data depends on the field types which are used in the Task-Definition. This manual will just show some examples. For further details please contact you distributor, who provided the Task-Definitions.








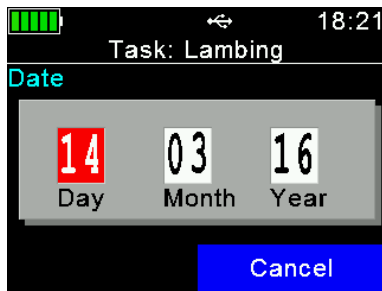
This is a List-Field.

-  ... One item down
-  ... One item up
-  ... Scroll down one page
-  ... Scroll up one page
-  ... Select item



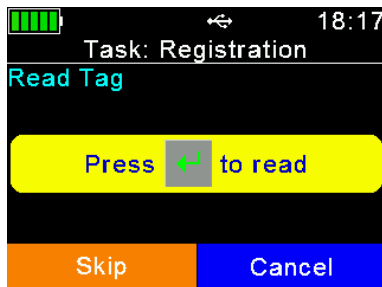
Here is a Numeric-Input-Field.

-  ... Increase number
-  ... Decrease number
-  ... Next digit
-  ... Previous Digit
-  ... Confirm input

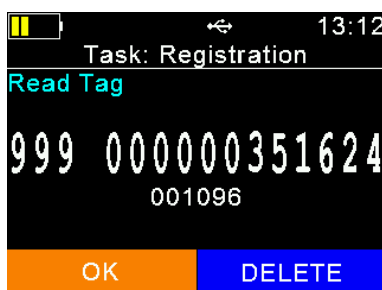


That is a Date-Field. The device suggests the current date but the user has the chance to edit it.

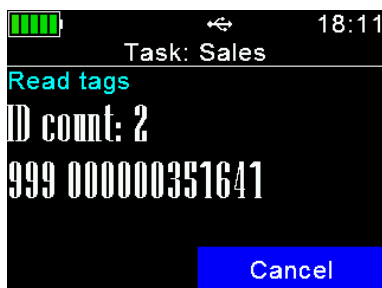
- ▲ ... Increase number
- ▼ ... Decrease number
- ▶ ... Next field
- ◀ ... Previous field
- ✓ ... Confirm input



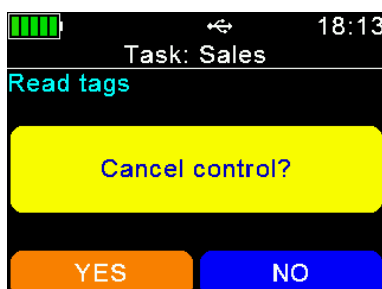
When this field is shown, the AWR300 will start scanning for a transponder after has been pressed.



After a tag has been read successfully, the display will show the EID and ask for a confirmation. By pressing 'OK' (left soft key) the EID will be stored and the Task is continued. If the EID was the wrong one it can be deleted by pressing the right soft key ('DELETE') and the reading process can be started again.



This example shows a 'Speed-Loop'. In this case there is nothing to enter but the RFID reader is activated and tags are read continuously until the right soft key ('Cancel') is pressed twice...

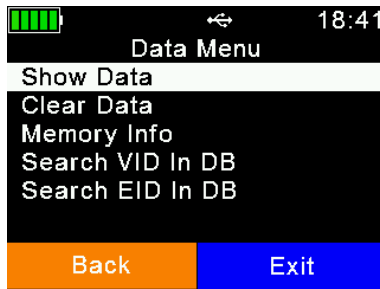


...then the device will ask for another confirmation. If the left soft key (here: 'YES') is pressed, the records made until now will be saved and the 'Control' is finished. By pressing the right soft key ('Cancel') the AWR300 will return to the reading loop and more transponders can be read.



The sequence of a Task depends on the Task-Definition. In case there are 'logical' problems with the sequence or the collected data, please contact your local distributor. Agrident is not responsible for such definitions.

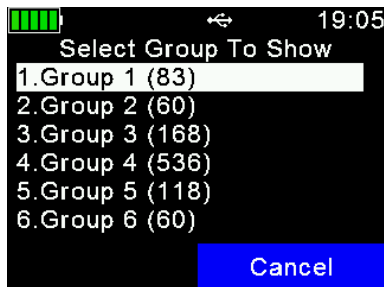
7.4 Data



The 'Data' menu contains items for showing and deleting data. It is also possible to search an uploaded Database for a particular entry based on either the input of the VID or an EID (read transponder), but only if a Database has been uploaded. If this is not the case, these menu items are not shown.

7.4.1 Show Data

When the item 'Show Data' was selected, the device will show a list of all groups which are present in the memory at the moment. Each entry shows the group name and the number of records within the group in brackets.



- ▼ ... One group down
- ▲ ... One group up
- ▶ ... Scroll down 6 groups
- ◀ ... Scroll up 6 groups
- ↕ ... Select group


After a group has been selected, it will be opened and all records within this group are shown. The first display line shows the group name, here: 'Group 8'. The second line shows the record number (within the current group) plus date and time of reading for the selected record. A scroll bar on the right side shows the approximate position of the selected record in this group (here it is the last record).

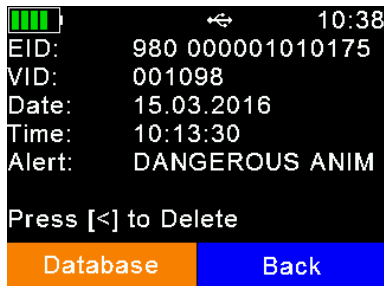


- ▼ ... One record down
- ▲ ... One record up
- ▶ ... Scroll down 50 records
- ◀ ... Scroll up 50 records
- ↕ ... Select record
- ⬢ ... Switch between EID and VID view










This screenshot shows the same list but instead of the EID, the VID is shown. Of course, VIDs must be available on the device, i.e. a Linklist or a Database has to be uploaded. If there is no VID available for particular records, the EIDs will be shown instead.

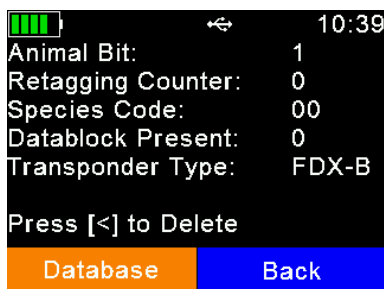
In order to show detailed information for a particular record, select an entry from the list and confirm with . The details of the record are shown on two pages.



10:38
EID: 980 000001010175
VID: 001098
Date: 15.03.2016
Time: 10:13:30
Alert: DANGEROUS ANIM
Press [<] to Delete
Database Back


The first page shows the EID, the VID, date and time of reading and the alert string, if there is one assigned.

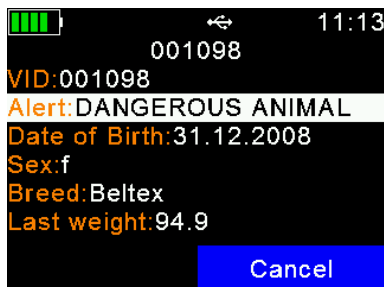
-  /  /  ... Switch to next page
-  ... Delete record (only last record in last group)
-  ... Check Database (only if DB entry available)
-  /  ... Return to list of records




10:39
Animal Bit: 1
Retagging Counter: 0
Species Code: 00
Datablock Present: 0
Transponder Type: FDX-B
Press [<] to Delete
Database Back






Page two shows the so called 'advanced ISO information' like Animal Bit, Retagging Counter or Species Code. The transponder type (FDX-B or HDX) is shown as well.

Please press  in order to open the appropriate Database record. If there is no Database entry available for this record, the AWR300 will not show **Database** in the display.



11:13
001098
VID:001098
Alert:DANGEROUS ANIMAL
Date of Birth:31.12.2008
Sex:f
Breed:Beltex
Last weight:94.9
Cancel






You may also edit fields by selecting them and pressing , if they are allowed to be editable in the Database definition. Non-editable fields are not selectable at all.

-  /  ... Switch to next page
-  /  ... Select next / previous (editable) Database field
-  ... open Database field (if defined to be editable)



12:34
001098
Diseases:Abscesses
Comment:---
Cancel

Example for a 2nd Database page

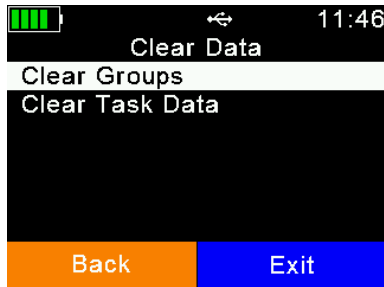
-  /  ... Switch to next page
-  /  ... Select next / previous (editable) Database field
-  ... open Database field (if defined to be editable)



How to edit Database fields depends on the field type (list, numeric, alphanumeric, etc.). This works similar to the different fields in *Task-Mode*.

7.4.2 Clear data

It is possible to delete collected data on the AWR300. There are different options for erasing data, also depending on the way they have been collected in. As already explained earlier in this manual, the standard records are saved in groups. These are the records which have been saved upon transponder reading started from the home screen. If *Task-Mode* is used on the device, it is also possible to delete collected Task-Data from the '*Clear-Data*' menu – if not, this menu is hidden.



After selecting '*Clear Data*', two submenus are shown.

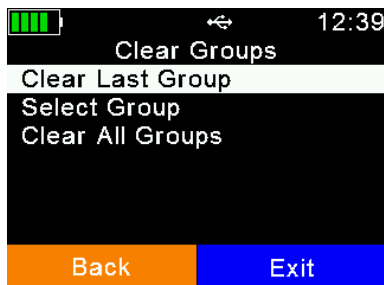
Clear Groups: refers to records made in groups

Clear Task Data: only applies for data collected in *Task-Mode*



Please note that deleted data are lost irreversibly. It is not possible to undo this action at all. In case of doubt, you should backup the data first.

7.4.2.1 Clear Groups

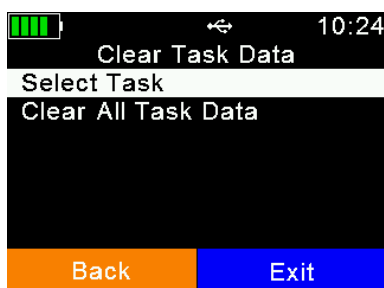


Clear Last Groups: Erases the last group completely

Select Group: opens the list of groups in order to select a particular group to delete

Clear All Groups: Erases ALL groups from the device memory (no Task-Data and no Database)

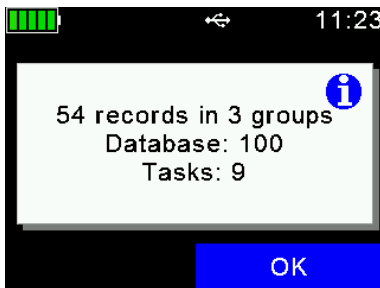
7.4.2.2 Clear Task Data



Select Task: only the data of one particular Task will be erased

Clear All Task Data: erases the Task data of ALL Tasks which are present on the device

7.4.3 Memory Info

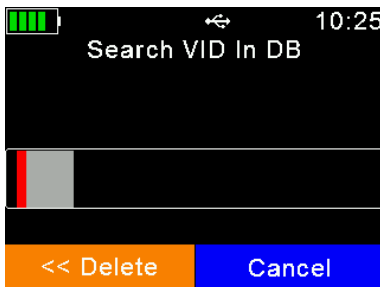






This menu item shows information concerning the amount of collected data (how many records in how many groups), the number of entries in the currently uploaded Linklist or Database and how many Task definitions have been uploaded.



It does not show how many records are present for each Task definition. Therefore please enter the Task menu, select a Task and use 'Show Memory Info' (7.3)


7.4.4 Search VID in DB

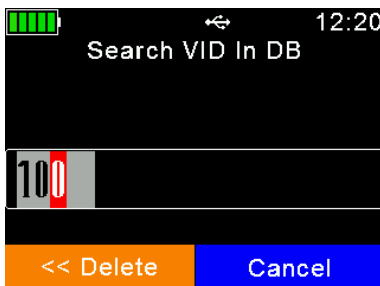
It is possible to search entries in the uploaded Database by entering the VID. This can make sense if the transponder is lost or defective. But usually scanning the transponder is the faster way and more convenient. Please note that this menu item is only shown, if a Database has been uploaded to the device.





Use the  /  keys in order to change the character and the  /  keys to move to the previous / next digit.

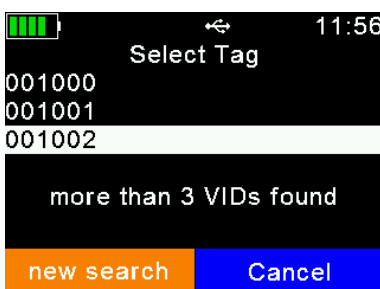
When browsing through the list of characters, you can hold the  or  key in order to increase the scrolling speed.


Press  in order to leave the VID search.

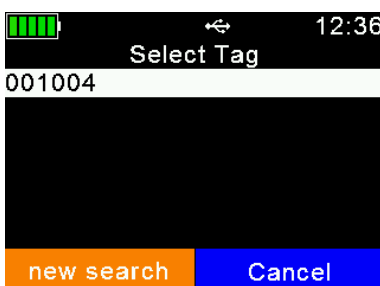



Press the  key when enough digits have been entered.

The  key deletes the last digit, if you hold it for one second, all digits will be erased.







In this example the device has found more than three matching Database entries. Please press  in order to narrow the search by entering more digits.




Now there is only one matching item left. Press the  key in order to access the Database for this entry.



The Database entry for the selected VID will be shown as usually.

You may move to the previous / next (editable) field by using the  /  keys and switch between the different pages via  or .

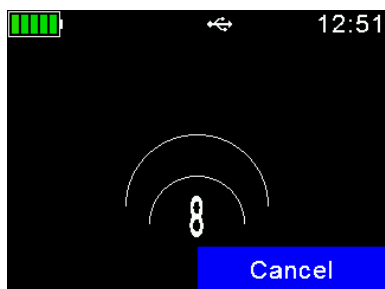
The  key allows to modify data, if the field is configured to be editable.



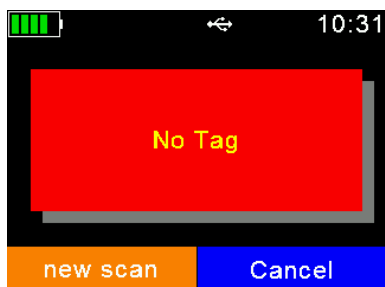
Non-editable fields are only shown but can neither be selected nor modified. In this case the Database 'creator' did not want to allow editing this information.



7.4.5 Search EID in DB

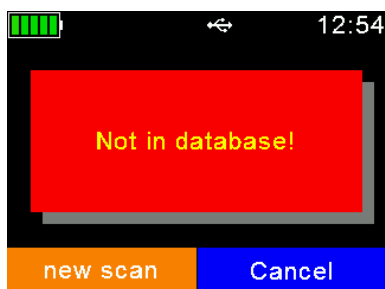
This menu item searches the Database for a matching entry on the basis of the electronic ID. As soon as the transponder was read, the AWR300 will start looking up this number in the Database. Please note that this menu item is only visible, if a Database has been uploaded.



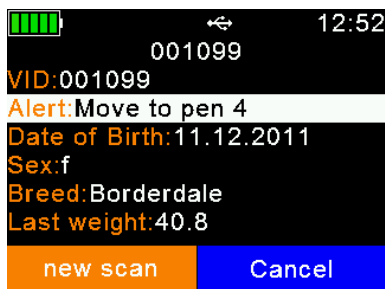
The AWR300 starts scanning for a transponder for a maximum of 10 seconds. The remaining scanning time in seconds is shown.







If the timeout has elapsed without a successful detection of a tag, the message 'No Tag' will be displayed. The  key allows to start a new scan and  will abort the EID search.




In case the transponder was read but there is no match in the Database, 'Not in database' is shown.



As soon as a tag has been read AND there is a match in the Database, the entry will be shown.

You may move to the previous / next (editable) field by using the  /  keys and switch between the different pages via  or .

The  key allows to modify data, if the field is configured to be editable.



Non-editable fields are only shown but can neither be selected nor modified. In this case the Database 'creator' did not want to allow editing this information.



The difference to scanning for tags from the home screen is that no record will be created here – this is really just a 'Database lookup'.

7.5 Print

The AWR300 allows to send the collected records to a mobile Bluetooth printer. There are different options available for the printing procedure, like only printing the last group, printing a particular group or printing all groups. It is also possible to change basic printer settings here.



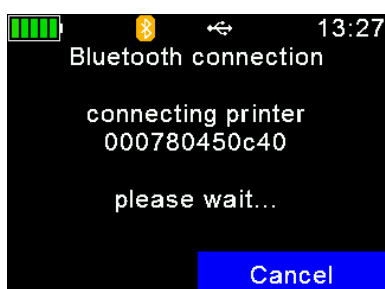
Please ensure that your printer is set up correctly before you try printing records.

The AWR300 stores the printers Bluetooth address as a secondary address only. When no print jobs should be done, the AWR300 would always try to connect to its primary Bluetooth partner, like a computer, smartphone, PDA or weighing indicator in Master Mode. When one of the printing actions is started, the reader drops the connection to the primary device and tries to connect to the configured Bluetooth printer.

After the '*Print*' menu was left, the connection to the printer will be dropped and the AWR300 tries to re-connect to the configured primary Bluetooth partner again (if in Master Mode). The huge advantage is that the user does not need to select a different Bluetooth device just for printing.

7.5.1 Print Last Group

Once selected, the AWR300 tries to connect to the configured printer. If connected, this connection remains active until the '*Print*' menu was left.



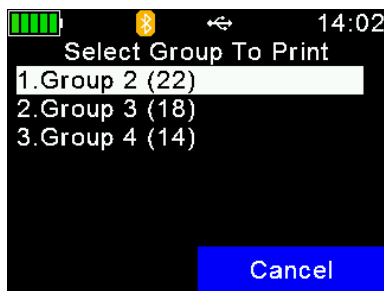
The reader is trying to connect to the Bluetooth printer. When the connection was established, printing will be started immediately.




If lots of data have to be printed, a progress bar is visible. When only a few datasets are sent to the printer, you might not see it at all.

The AWR300 returns to the printer menu afterwards.

7.5.2 Select Group

This menu item allows to print a particular group instead of the last one or all groups.



Select the group to be sent to the printer using the  /  keys and confirm with .

If the Bluetooth connection has not been established yet, the AWR300 will try to connect to the mobile printer now as explained in the previous chapter.

If the connection to the printer is established, printing will start right away.

After printing was finished, the reader returns to the screen shown above.

7.5.3 Print All Groups

This option should be used if the complete memory content, resp. all groups, should be printed. The procedure is similar to '*Print Last Group*', there are no further selections required.

7.5.4 Print Barcode

It is also possible to print a barcode of a particular EID. This can be useful if you want to label blood samples, for example. In order to be able to print the EID as a barcode, the AWR300 has to read the transponder first. When you select '*Print Barcode*', the device will activate the RFID engine. After the tag has been read, the AWR300 is sending an appropriate command to the mobile printer.




The barcode type is '2of5 interleaved'. Other barcode types are not supported at the moment.

7.5.5 Setup Printer

Before you can use the printer, it has to be set up correctly. This includes printer type, the interface and the baud rate. If any of these settings is incorrect, the printer feature will not work properly. There are much more options and configurations available, but this would be too much for including it into the AWR300 menu. So all the additional options are only software configurable. For example, AWR-PC-Demo can be used for configuring all possible printer options.

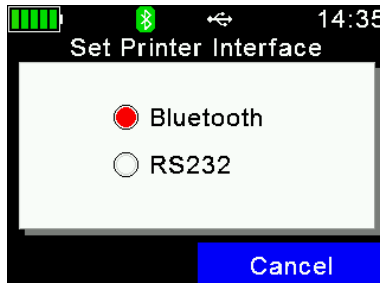
7.5.5.1 Set Printer Type

The AWR300 Firmware supports several different printer types, like the Able Systems 'AP1300', the Datamax-O'Neil 'Apex' series (former Exttech Apex), the Zebra QL-series and QLn-series and the Martel 'MCP 1880/7880'. The type '*Generic Line Printer*' might work for particular printers as well, but there are no special control codes send for this printer type – so it can only work for simple ASCII printers.

Select the correct printer type from the list by using the directional keys and confirm by pressing the  key.

7.5.5.2 Set Printer Interface

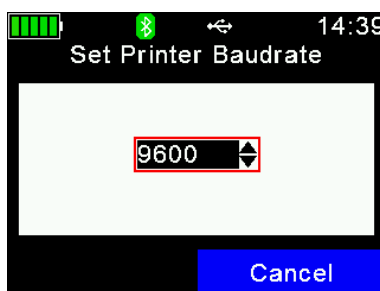
Although the AWR300 always incorporates the Bluetooth interface, it would also be possible to use an RS232 cable for connecting to the printer. However, this cable is not an off-the-shelf one since every printer has a different RS232 connector and the AWR300s connector is also a special one. If this option is required anyway, please contact your local distributor for details.



Select the interface using the **▼** / **▲** / **◀** / **▶** keys and confirm with **↵**.

7.5.5.3 Set Printer Baudrate

If the baud rate, the printer is using, differs from the configured printer baud rate on the AWR300, this might cause communication issues in case of using Bluetooth as the printer interface. In case of an RS232 connection, the communication will not work at all, if the baud rates do not match. So they always should be configured to the same values on both devices.

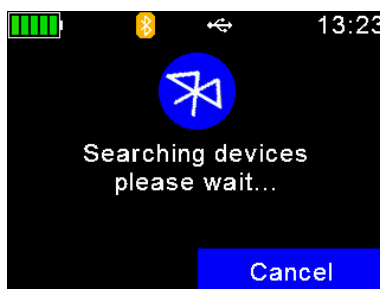


Select the correct baud rate using the **▼** / **▲** keys and confirm with **↵**.

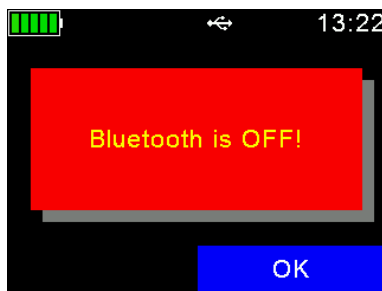
Baud rates from 300bps to 115200bps are possible in particular steps.

7.5.5.4 Search BT Printer

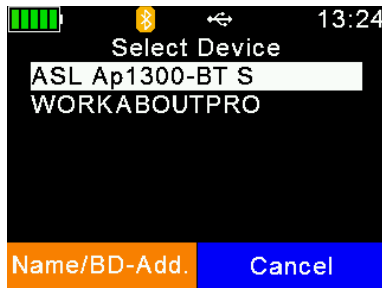
Before you can start printing via Bluetooth, the AWR300 has to be paired with a printer. Therefore, the reader has to scan for available Bluetooth devices first. Once this menu item has been selected, the AWR300 will start the scan.




Depending on how many devices are present, the scan can take a while, but at least 10 seconds.

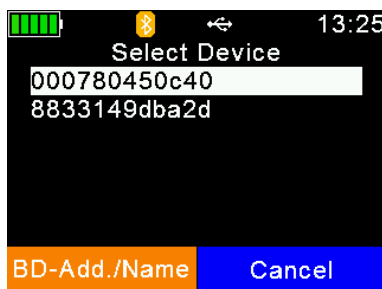


If Bluetooth is switched off, the AWR300 shows the corresponding error message. In this case please activate Bluetooth first (see chapter 7.6.3.4)




After the scan has been completed, the available devices are listed. Please note that not only printers are listed here, but also other Bluetooth devices. So ideally you should know the device name of your Bluetooth printer.

Sometimes it might be useful to see the BD-address of the found devices instead of the names. You may switch between both views by using the  key.



Now you can see the list of discovered devices with their BD-addresses instead of the device names. Very often, the BD-address can be found somewhere on a label of a Bluetooth device. Since this address is unique, it can quickly help to identify the correct device.

Choose a device from the list and select it by pressing . The AWR300 will store this device as the Bluetooth printer and will try to connect to it for all coming print jobs until a different device has been selected.

7.6 Setup

The AWR300 is very flexible concerning its configuration. Several settings can be adjusted directly in the device menu. However, it does not make sense to allow the adjustment of all possible reader settings on the device itself – this would make the menu structure far too complicated. Settings which cannot be modified on the AWR300 itself, are software-adjustable.

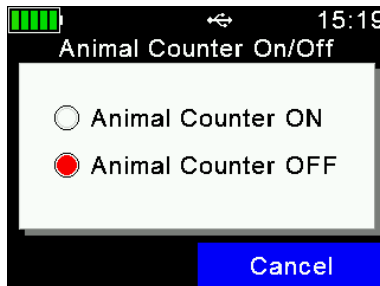
A possible software for altering all possible AWR300 settings is AWR-PC-Demo. But generally Agrident strongly recommends the use of professional management software since the Agrident provided software is just meant to be used for configuration and demonstration purposes.


The setup menu is divided into several other menus and submenus, which will be explained in this chapter. The overview of the complete menu structure is explained in chapter 7.1.

7.6.1 Reader Settings

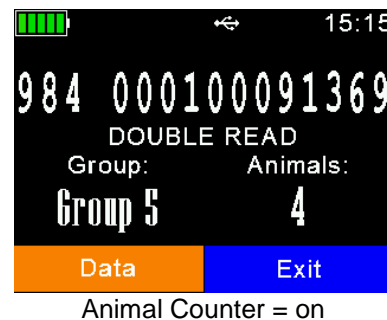
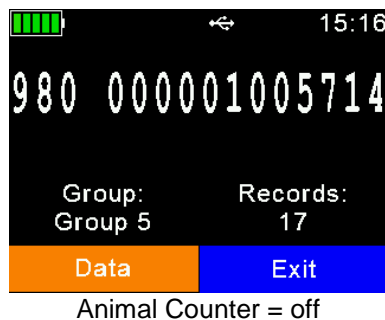
7.6.1.1 Animal Counter On/Off

The animal counter decides about the question, if double reads are saved or not. A double read occurs if a tag with one and the same EID is read within the same group again. When the animal counter is activated, it is not possible to store the same EID within the same group again. If not activated, it is possible to do that - the AWR300 does not check for double reads then.




Decide whether the Animal Counter should be activated or not using the  /  /  /  keys and confirm with .

The display also looks different after reading a transponder depending on how this settings is configured:

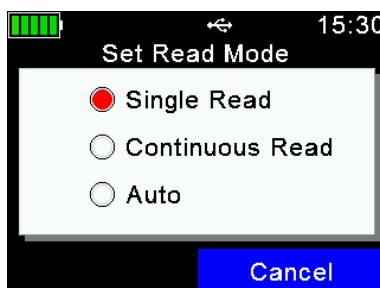







When the Animal Counter is not activated, the current group and the number of records in this group is shown but the records can also include duplicate EIDs. When the Animal Counter is activated, the displays shows 'Animals' instead of 'Records' – duplicates are not possible here.


7.6.1.2 Set Read Mode

Per factory defaults, the AWR300 is configured to 'Single Read'. This means that RFID is activated until a transponder has been detected or the 'Single Read Time' (default = 10 seconds) has elapsed. The  key has to be pressed in order to scan for tags again.

The AWR300 also allows to use the 'Continuous Read' mode. The RFID engine will not be deactivated after a tag has been read. It will continue scanning until the 'Continuous Read Time' (default = 60 seconds) has elapsed. Every new tag read resets this timeout.

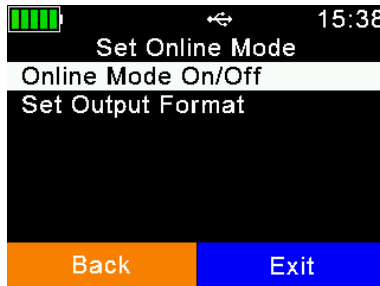


Select the Read Mode using the  /  /  /  keys and confirm with .

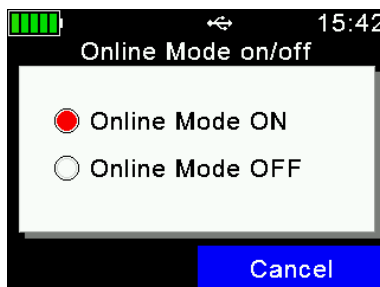
The setting 'Auto' will start a Single Read on a short press of  and Continuous Reading on a long press (> one second).

7.6.1.3 Set Online Mode

The Online Mode deals with the format used for sending the EID to the interfaces directly after a tag has been read. The interface can be USB, RS232, Bluetooth or Wi-Fi. Usually the EID is further processed on a third party device then, like a weighing indicator or a smartphone. It is important to know which format is expected by this other device and to configure the correct one.



After selecting 'Set Online Mode' a new menu appears. The first menu item allows to activate or deactivate the Online Mode completely, the second decides about the format used for sending the EID.



The Online Mode is switched on per default. When switched off, the AWR300 will not send the EID to the several interfaces after reading a tag! So it is not recommended to disable it unless absolutely required.

Select the desired setting using the \blacktriangledown / \blacktriangle / \blacktriangleleft / \blacktriangleright keys and confirm with \blackrarr .



Select the correct output format via \blacktriangledown or \blacktriangle and confirm with \blackrarr .

The default output format is 'Short ASCII 15'. This is sending the 3-digit country code directly followed by the 12-digit national ID (no space in between), terminated with <CR><LF>. This format is quite common and also accepted by most weighing indicators on the market.

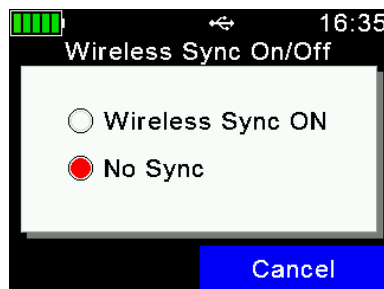
A detailed explanation of the AWR300 output formats can be found in the separate document 'AWR300_Output-Formats...'.

7.6.1.4 Wireless Sync On/Off


RFID readers according to ISO11784/11785 have activation and listening periods. If two or more readers operate in close vicinity, they should be synchronized in order to prevent interference and hence a reduction of reading performance, especially for HDX transponders.

Since it is not possible to synchronize mobile readers wired in the field, Agrident readers offer a feature called 'Wireless Synchronization'. This function was mainly invented in order to allow mobile devices the operation close to stationary readers without interfering with them. But also several mobile readers can synchronize wirelessly.

If you have other ISO11784/11785 readers operating close to the AWR300, it is highly recommended to activate this function.



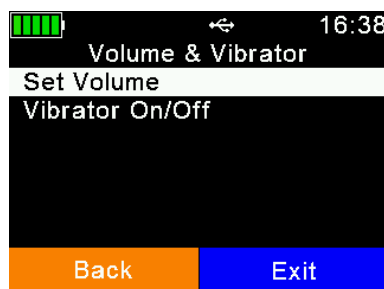
Select the desired setting using the **▼** / **▲** / **◀** / **▶** keys and confirm with **↵**.



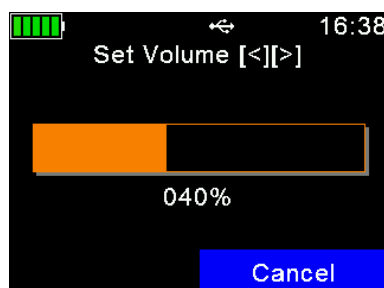
If stationary readers are used, the Wireless Synchronization works best if everything is Agrident equipment because **Agrident Stationary Readers (ASR)** also offer Wireless Synchronization and hence fixed timings which also allow best possible performance for wirelessly synchronized mobile readers.

7.6.1.5 Volume & Vibrator

The AWR300 provides a speaker and a vibrating handle for signalization in addition to the LEDs and the display. These can be configured in this menu.

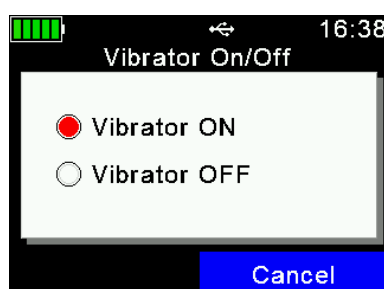


After selecting 'Volume & Vibrator', a new menu is shown. The first menu item allows to set the speaker volume, the second is used to activate the vibrating motor in the handle or to deactivate it.



Select the desired volume by using the **◀** / **▶** keys. Each time a key is pressed a sound is played in order to indicate the currently selected volume.






Confirm the selected volume with **↵**.



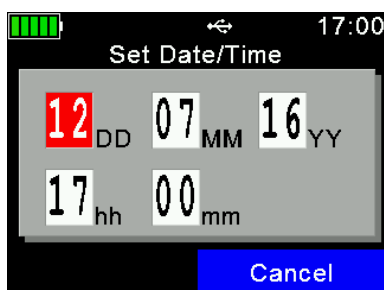
Select the desired setting via **▼** or **▲** and confirm with **↵**.

7.6.2 Display








The Display menu contains the items shown on the left side. Use the  /  /  /  keys to select a setting and enter the item via .

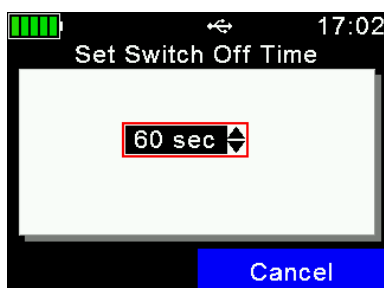
7.6.2.1 Set Date/Time






DD ... Date - Day
MM ... Date - Month
YY ... Date - Year
hh ... Time - Hour
mm ... Time - Minute

-  /  ... Modify value in the current field
-  /  ... Switch to previous / next field
-  ... Apply the new settings

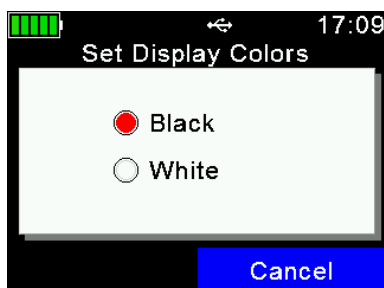
7.6.2.2 Set Switch Off Time








The 'Switch Off Time' determines after which period (of no action) the AWR300 enters suspend mode. Any action, like a key press, will reset this timer. Please also see chapter 5 for further details.

-  /  ... Modify the Switch Off Time
-  ... Apply the new setting

7.6.2.3 Set Display Colors



Depending on the light conditions it can make sense to invert the background color. It can also be a question of the users personal preference. That can be done within this menu item.

-  /  /  /  ... Change the setting
-  ... Apply the setting



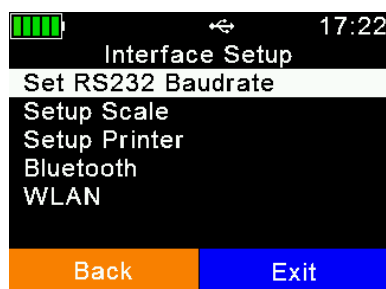
7.6.2.4 Set Language



The default display language is always English. It is possible to upload up to 9 custom languages. Please contact your local distributor for further details.

- ▼ / ▲ ... Select the desired language
- ⏏ ... Set the selected language

7.6.3 Interface Setup



The Interface Setup contains settings for configuring the AWR300s several interfaces like RS232, Bluetooth or WLAN (optional). If your device does not incorporate the Wi-Fi option, the item 'WLAN' is not shown.

7.6.3.1 Set RS232 Baudrate

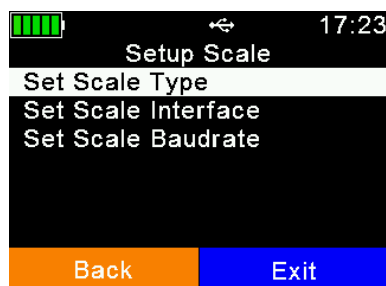


In order to allow devices the communication via RS232, the connection speed (→ baud rate) needs to be the same on both devices – otherwise the communication will not work. The default value of '9600' is common, but quite slow. Values of up to '115200' are possible.

- ▼ / ▲ ... Change the baud rate
- ⏏ ... Set the new value

7.6.3.2 Setup Scale

The AWR300 is able to receive the weight from indicators which can send it either via Bluetooth, or via RS232. There are different scale types supported, also from the major brands on the market. This function can only be used for *Task-Mode* and Database Function, where the so called 'Weight-from-Scale' fields are available.



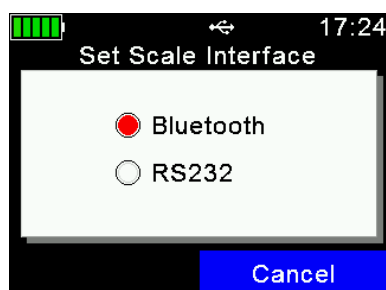
The scale type, the interface and the scale baud rate have to be configured correctly in order to allow this feature to work.



Choose the correct type depending on the model you have.

▼ / ▲ / ◀ / ▶ ... Select the scale type
 ↵ ... Apply the setting

The AWR300 always includes a Bluetooth module and if the scale has Bluetooth built in as well, it makes no sense to use RS232, a cable connection. Scales without integrated Bluetooth might be upgraded by using an external adapter. Please contact your local distributor for further details. However, RS232 is also supported by the AWR300 but in this case you require the optional RS232 cable 'APC310' (p/n 4061). An adapter might be necessary additionally, depending on your weighing indicator.



Select the interface using the ▼ / ▲ / ◀ / ▶ keys and confirm with ↵.

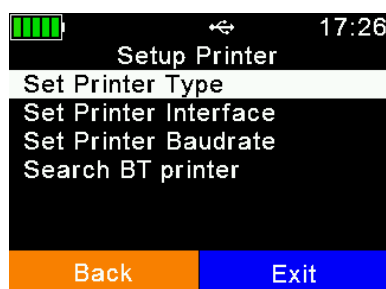
If the baud rate of the scale differs from the configured scale baud rate on the AWR300, this might cause communication issues in case of using Bluetooth as the scale interface. In case of an RS232 connection, the communication will not work at all, if the baud rates do not match. So they always should be configured to the same values on both devices.



Select the correct baud rate using the ▼ / ▲ keys and confirm with ↵.

Baud rates from 300bps to 115200bps are possible in particular steps.

7.6.3.3 Setup Printer

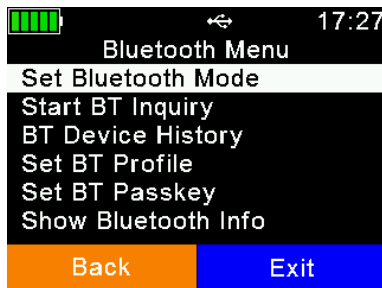


The printer setup is the same as described in chapter 7.5.5, here is just another menu entry for configuring the same settings.

7.6.3.4 Bluetooth

The AWR300 always incorporates a Class1 Bluetooth module. The range is up to 80 meters in 'line of sight'. Inside buildings or when any other obstacles are present, it will be less. Please note that the range also depends on the Bluetooth partner. If the other device is only Class2, the range is much lower. This especially applies to devices like smart phones.

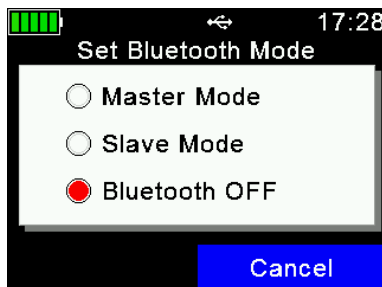
There are several menu items for Bluetooth, which will be explained in this chapter.



The Bluetooth menu contains the items shown on the left side.

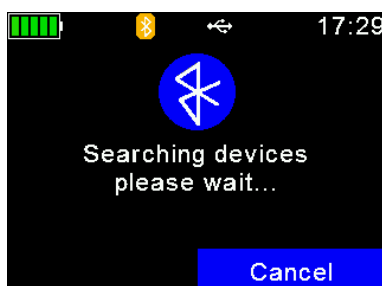
- ▼ / ▲ ... One item down / up
- ◀ / ▶ ... Switch to first / last item
- ↵ ... Enter submenu resp. start action (*BT Inquiry*)

The Bluetooth Mode determines if the AWR300 should initiate the connection to another device (Master Mode) or if other devices should be able to connect to the AWR300. Per default, Bluetooth is not activated (OFF), so it must be switched on first. Then you have to decide whether the AWR300 should be the device initiating the connection (Master) or the other device (Slave).

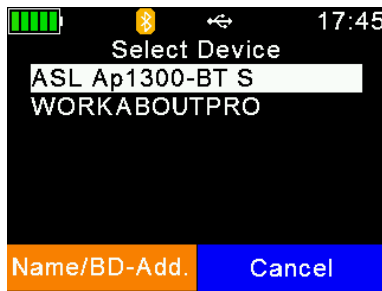


Select the desired Bluetooth Mode using the ▼ / ▲ / ◀ / ▶ keys and confirm with ↵.


When the AWR300 is in Master Mode, it needs to know the address of the intended Bluetooth partner, also called 'remote device'. An easy way to find out this address is to scan for Bluetooth devices in range. Make sure the other device has Bluetooth activated, that it is 'discoverable' and 'connectable' and that it is in range. For smart phones, for example, it is normally required to make them discoverable first, usually for a particular time. This can be done in the phones Bluetooth settings. If this has been done, select 'Start BT Inquiry' and press ↵.



The AWR300 starts scanning for other Bluetooth devices in range. This can take quite a long time, also depending on how many devices are found, but at least 10 seconds.




The discovered devices are listed after the scan, sorted according to their names.

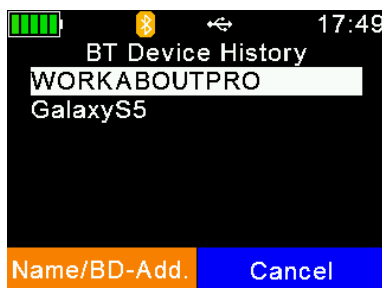
Sometimes it might be useful to see the BD-address of the found devices instead of the names. You may switch between both views by using the  key.






Now you can see the list of discovered devices with their BD-addresses instead of the device names. Very often, the BD-address is somewhere on a label of a Bluetooth device. Since this address is unique, it can help to identify the correct device quickly.

Choose a device from the list and select it by pressing . The AWR300 will store this device as the Bluetooth partner and will try to connect to it automatically and permanently, if the reader is configured to Master Mode.

Usually there should not be too many Bluetooth devices in use with the AWR300. In order to prevent unnecessary scans when switching from one Bluetooth partner to another one, the reader stores a '*Bluetooth Device History*'. This list includes the devices, which were selected as Bluetooth partner in the past. So scanning for already known devices is not required.



Choose a device from the history in order to change the Bluetooth partner. The AWR300 will then use this device as remote device until further changes.

-  /  ... Select a device from the history
-  ... Set the device as the new remote device

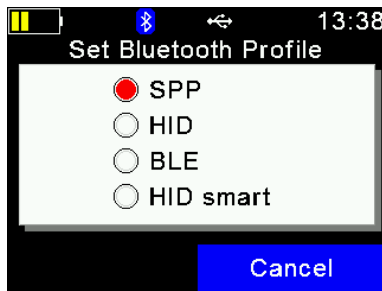
The AWR300 supports four different Bluetooth profiles: Serial Port Profile (SPP), Human Interface Device (HID) and Bluetooth Low Energy (BLE), where BLE is more or less another technology rather than a profile.

SPP emulates a serial cable to provide a simple replacement for RS232 connections. Commands can be sent into both directions – it uses virtual serial ports.

HID is used for 'typing in' the EID sent via Bluetooth into text fields of applications running on the host device. This removes the need to develop a serial interface for the reader. The AWR200 is connected to the host as a 'virtual keyboard'. When the cursor is in a text field in the app running on the host, the EID is filled into this field after a transponder has been read. Please note that it is not possible to send commands to the AWR200 in HID mode – communication only works into one direction here.

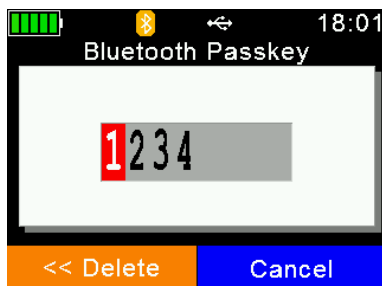
HID smart. Same as HID but the connection to the other device is only established after a transponder has been read. This is required for the use with Apple devices because as long as a Bluetooth device is connected as HID keyboard, the on-screen keyboard will not be available at all.

BLE is reserved for special applications at the moment.



Choose the desired Profile using the **▼** / **▲** / **◀** / **▶** keys and confirm with **↵**.

The AWR300 itself does not need a passkey. However, if other Bluetooth devices are using a higher security level and they require one, the passkeys on both devices have to match, otherwise the connection cannot be established.

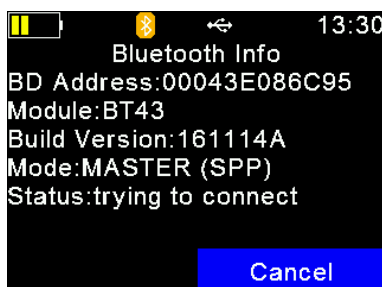


Use the **▼** / **▲** keys in order to change the character and the **◀** / **▶** keys to move to the previous / next digit. When browsing through the list of characters, you can hold down the **▼** or **▲** key in order to increase the scrolling speed.

The **✖** key deletes the last digit. If you hold it for at least one second, all digits will be erased.

Press the **↵** key in order to set the passkey.

The menu item 'Bluetooth Info' shows some Bluetooth hardware and firmware related information, the configured Bluetooth Mode & Profile and the connection status. Details concerning the color of the Bluetooth symbol depending on the connection status are explained in chapter 4.1.2.3.



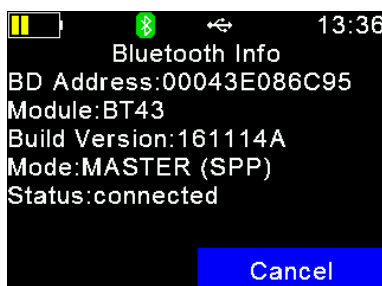
BD Address: Bluetooth Device Address of the AWR300s Bluetooth module, unique worldwide

Module: Bluetooth model, built into the reader; here: 'BT43'

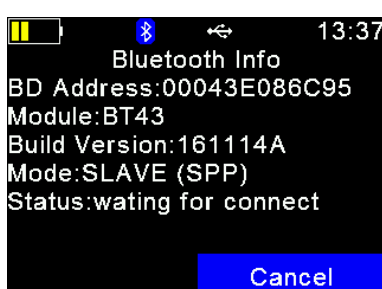
Build Version: AWR300s Bluetooth module Firmware version

Mode: Bluetooth Mode plus Bluetooth Profile in brackets

Status: Connection Status, here: tries to connect to remote device



In this case the AWR300 is connected to the remote device. When the connection would drop, the reader would try to reconnect to the configured Bluetooth partner until successful. This is done automatically.



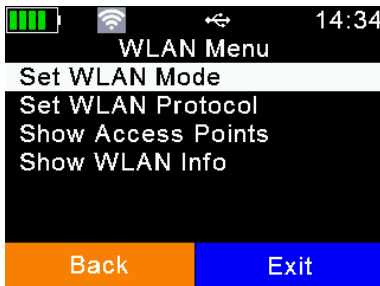
Here the AWR300 is configured to be the Bluetooth Slave. It is discoverable by other device and it is connectable. The reader will not try to connect to a remote device in this configuration but it will just wait for incoming connections.

7.6.3.5 WLAN

As already mentioned, the WLAN menu is only visible if the AWR300 contains a Wi-Fi module. This is not the case in the standard version so this item will not be shown then.



The WLAN function on the AWR300 requires basic knowledge about networks and Wi-Fi. It is recommended to let an IT specialist configure the required settings.



The WLAN settings available on the device itself are only basic ones. Showing all possible settings would make the menu too complex, hence the advanced settings are only software configurable – e.g. via AWR-PC-Demo.

But usually it is not required to modify these settings again and again – an initial configuration is normally enough if the IT infrastructure remains the same.

WLAN is not activated per factory default settings. Before it can be used, it has to be switched on. There are two possible operating modes available, '*Station*' and '*Access Point*'.

Station:

This operating mode for WLAN is probably the most common scenario. There is an existing Wi-Fi infrastructure containing an Access Point and the reader should join it.

The Access Point has an **SSID (Service Set Identifier)** which makes it discoverable and connectable – one could also call it 'network name'. The SSID has to be configured correctly via software (like AWR-PC-Demo), it has to match with the SSID used by the Access Point.

Usually WLAN connections use security mechanisms like '**authentication**'. The AWR300s WLAN module supports 'no authentication' or '**WPA2**'. Authentication methods different from WPA2 (like WEP or WPA) turned out to be insecure and hence are not supported.

If WPA2 is selected as authentication method, the '**passphrase**' configured for the Access Point has to match with the one set for the AWR300. Please note that the passphrase is also case-sensitive!






The easiest way for allowing the AWR300 to join the Access Point is to let the Access Point work as a DHCP server. This means that IP addresses are assigned automatically.

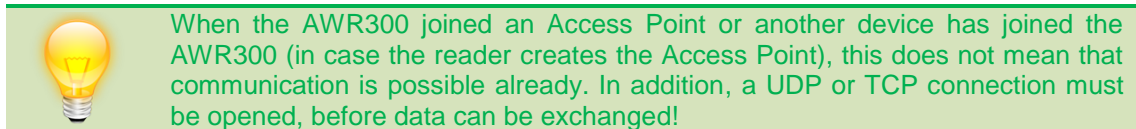
If all those settings are configured correctly, the AWR300 should be able to join the Access Point.

Access Point:

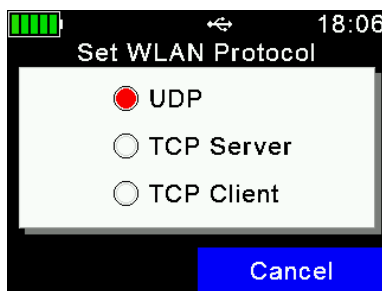
When the AWR300 is configured to '*Access Point*' it will not try to join another Access Point but it will create an own. This is comparable with the 'mobile hotspot' function on smartphones even though the AWR300 has no internet access, of course. At the moment the created Access Point is 'open', i.e. there is no authentication available.



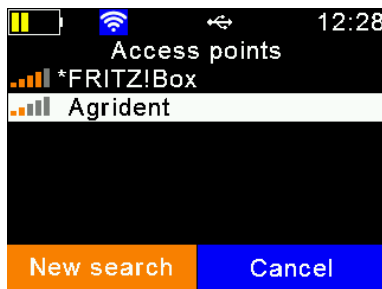
Select the desired WLAN Mode using the  /  /  /  keys and confirm with .








Depending on the application, a UDP or TCP connection must be established and an appropriate port must be opened. It is not part of this manual to explain those things – information about such items can be found in commonly available literature.

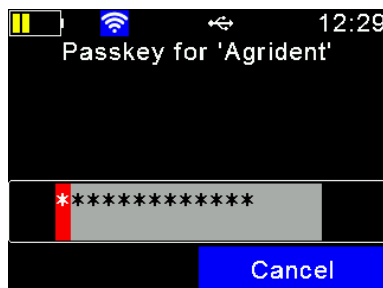


Choose the correct WLAN Protocol (depending on your application) using the  /  /  /  keys and confirm with .

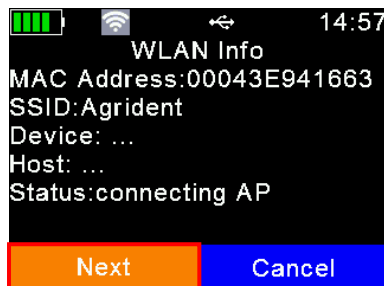



The menu item 'Show Access Points' is only visible if WLAN is enabled and set to Station Mode. It is listing the currently available Access Points plus a signal strength indication. You may also connect to an Access Point from here by pressing .

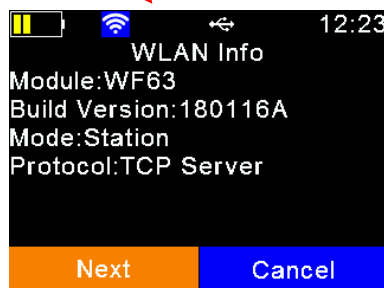
In case the Access Point uses WPA2 security, you are prompted to enter the passphrase. In order to change it, press any of the  /  /  /  keys. A virtual keyboard opens where the passphrase can be typed in.



The menu item '*Show WLAN Info*' displays hardware and firmware information of the WLAN module, a summary of the currently configured basic settings and the connection status. Information about the color of the WLAN symbol depending on the connection status are explained in chapter 4.1.2.2.



The **MAC Address** is a unique 12-digit number which clearly identifies each network adapter worldwide. The **SSID** can be understood as the network name. **Device** and **Host** do not show anything yet because there is no connection. The **Status** '*connecting AP*' means that the AWR300 is trying to connect to the configured Access Point but this was not successful yet. By pressing , the display switches to the next screen.

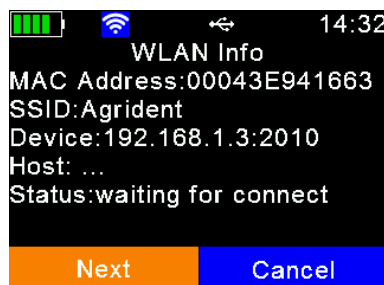


In the first line, the WLAN module type is shown. The older version is '*WF43*' and the newer one '*WF63*'.

The **Build Version** shows the firmware version of the WLAN module.

The configured WLAN **Mode** is '*Station*' which means that the AWR300 will try to join the configured Access Point.

The WLAN **Protocol** is '*TCP Server*', so the Host is the TCP Client and has to open the correct port for the correct IP address.



Now the AWR300 has joined the configured Access Point (WLAN symbol turned into blue) and the **Status** has changed to '*waiting for connect*'.

Device shows the IP address (192.168.1.3) of the AWR300 plus the configured port (2010).

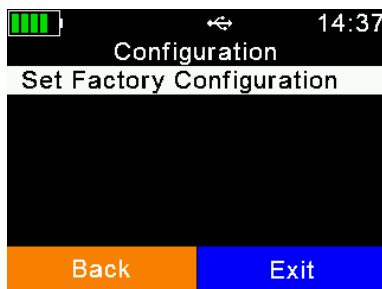
Now the host can open a connection by using this IP address and this port.



Here the host has opened the connection (WLAN symbol turned into green) and the devices can communicate.

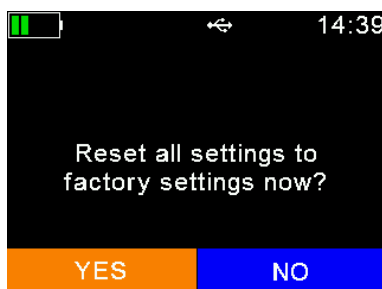
The **Host** has the IP address '192.168.1.2' and it has connected to the AWR300 using IP address '192.168.1.3' and port '2010'.

7.6.4 Configuration



After selecting '*Configuration*', the menu shown on the left side will be displayed.

7.6.4.1 Set Factory Configuration



'*Set Factory Configuration*' puts all settings back to the factory default values. This might be useful if particular settings have been changed and the AWR300 is not operating as intended anymore. Please note that this action cannot be undone. Settings different from the factory defaults have to be made again.

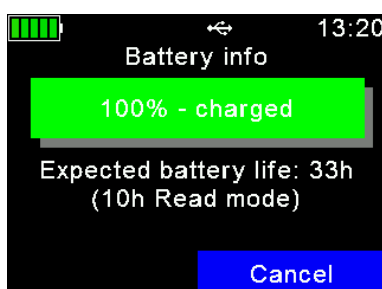
- ☐ ...confirm reset
- ☐ ... abort reset

7.6.5 Device Info



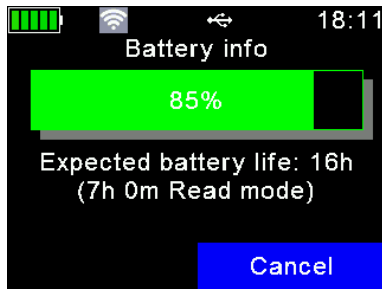
The menu '*Device Info*' includes items showing information about the current battery status, the AWR300 firmware and some information on the hardware.

7.6.5.1 Show Battery Info



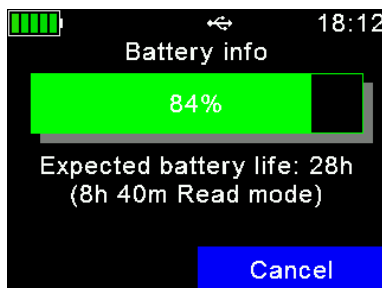
When fully charged, the battery info shows '*100%*'.

Below the charging indication, the display shows rough estimates concerning the remaining operating time in standby mode (AWR300 running but RFID engine is off), here 33hours, and in continuous read mode, here 10 hours.



In this example the battery capacity is still 85 percent, but the expected battery life is 'only' 16 hours. This has to do with the activated WLAN (see gray WLAN symbol → WLAN is activated).

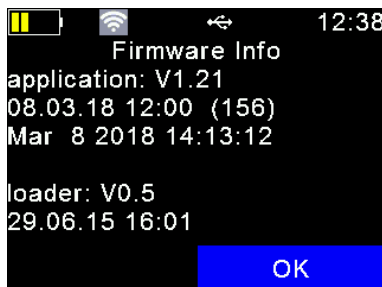
So the shown expected battery life also considers all electric consumers.



The main difference to the previous case is that WLAN is switched off. As you can see, the expected battery life has increased to 28 hours again.

Details concerning the battery symbol in status bar are explained in chapter 4.1.2.1.

7.6.5.2 Show Firmware Info



The item 'Show *Firmware Info*' displays the readers firmware version plus some additional information like build date and bootloader version. You should have those information available in case of a support request.

7.6.5.3 Show Hardware Info



The 'Hardware Info' shows the readers serial number and revisions of printed circuit boards that are built into the device. You should have those information available as well in case of a support request.

8 Battery precautions

There are some important things to consider concerning the rechargeable battery pack. The allowed charge temperature is between 0°C to +45°C (32°F to 113°F). Discharging is allowed within the range of -20°C to +60°C (-4°F to 140°F) – this is the allowed operating temperature for the battery.

Storage instructions:

- It shall be kept in shipping condition (70% discharge) or over than 70% discharge condition to storage for long period.
- It shall be kept in dry condition of low humidity, especially be free from high temperature (45°C / 113°F or more). (Recommended Temperature 23°C / 73°F, Humidity 65±20% or less.)
- Do not storage the battery near heat sources, nor in a place subject to direct sunlight to storage in warehouse.

When using the battery:

- Misusing the battery may cause the battery to get hot, explode, or ignite and cause serious injury. Be sure to follow the safety rules listed below:
 - Do not place the battery in fire or heat the battery.
 - Do not install the battery backwards so that the polarity is reversed.
 - Do not connect the positive terminal and the negative terminal of the battery to each other with any metal object (such as wire).
 - Do not carry or store the batteries together with necklaces, hairpins, or other metal objects.
 - Do not penetrate the battery with nails, strike the battery with a hammer, step on the battery, or otherwise subject it to strong impacts or shocks.
 - Do not solder directly onto the battery.
 - Do not expose the battery to water or salt water, or allow the battery to get wet.
- Do not disassemble or modify the battery. The battery contains safety and protection devices which, if damaged, may cause the battery to generate heat, explode or ignite.
- Do not place the battery on or near fires, stoves, or other high-temperature locations. Do not place the battery in direct sunshine, or use or store the battery inside cars in hot weather. Doing so may cause the battery to generate heat, explode, or ignite. Using the battery in this manner may also result in a loss of performance and a shortened life expectancy.
- Do not insert the battery into equipment designed to be hermetically sealed. In some cases hydrogen or oxygen may be discharged from the cell which may result in rupture, fire or explosion.
- Immediately discontinue use of the battery if, while using, charging, or storing the battery, the battery emits an unusual smell, feels hot, changes color, changes shape, or appears abnormal in any other way. Contact your distributor if any of these problems are observed.
- Do not place the batteries in microwave ovens, high-pressure containers, or on induction cookware.
- In the event that the battery leaks and the fluid gets into one's eye, do not rub the eye. Rinse well with water and immediately seek medical care. If left untreated the battery fluid could cause damage to the eye.
- When the battery is worn out, insulate the terminals with adhesive tape or similar materials before disposal.

While charging:

- Be sure to follow the rules listed below while charging the battery. Failure to do so may cause the battery to become hot, explode, or ignite and cause serious injury.
 - When charging the battery, only use chargers supplied by Agrident.
 - Do not attach the batteries to a power supply plug or directly to a car's cigarette lighter.
 - Do not place the batteries in or near fire, or into direct sunlight. When the battery becomes hot, the built in safety equipment is activated, preventing the battery from charging further, and heating the battery can destroy the safety equipment and can cause additional heating, breaking, or ignition of the battery.
- Do not continue charging the battery if it does not recharge within the specified charging time. Doing so may cause the battery to become hot, explode, or ignite.
- The temperature range over which the battery can be charged is 0°C to 45°C. Charging the battery at temperatures outside of this range may cause the battery to become hot or to break. Charging the battery outside of this temperature range may also harm the performance of the battery or reduce the battery's expectancy.

When discharging the battery:

- Do not discharge the battery using any device except for the specified device. When the battery is used in devices aside from the specified device it may damage the performance of the battery or reduce its life expectancy, and if the device causes an abnormal current to flow, it may cause the battery to become hot, explode, or ignite and cause serious injury.
- The temperature range over which the battery can be discharged is -20°C to 60°C. Use of the battery outside of this temperature range may damage the performance of the battery or may reduce its life expectancy.

9 Safety and care

The manufacturer accepts no liability for damage resulting from improper use or use not consistent with that described in these operating instructions.

- The AWR300 Reader contains no parts that can be repaired by the user. For this reason the Reader Electronic may only be repaired by authorized customer service personnel.
- In both operation and storage of the reader please secure to comply with the environment conditions specified in the technical data.
- Clean the AWR300 Reader only with a damp cloth. Use only water and any commercially available cleaning agent.

Any modification to the AWR300 Reader Electronic will render the warranty null and void.

10 Warranty

The manufacturer of the AWR300 Reader Electronic will provide a warranty of

12 months

from the day the device is shipped and subject to the following conditions:

1. Without submission of proof of purchase no warranty can be given.
2. In the event that defects are detected the manufacturer is entitled to choose between up to two attempts at repair or supplying a replacement device on one occasion. The warranty period for the repaired item or for a replacement item is 3 months but will always extend to the end of the original warranty period. No further claims can be entertained, especially claims for compensation for consequential losses. This exclusion of liability does not apply to claims made on the basis of the Product Liability Act.
3. Warranty claims cannot be entertained unless the Agrident system was installed properly and used properly and for the purpose intended.

No warranty obligations exist in particular when:

1. Damage is attributable to improper use of the device, to an incorrect connection or incorrect operator action;
2. The device was not cared for and maintained in accordance with the manufacturer's recommendations and this is the cause of the damage;
3. The damage is due to any modification to the device;
The damage is due to force majeure, for example lightning strike;
The damage is due to wear, resulting from overstressing mechanical parts.

11 International approvals

CE marking

Hereby, Agrident GmbH declares that the AWR300, if used according to the instructions, is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of the Radio Equipment Directive (RED) 2014/53/EU. For use in all countries of the EU.

To obtain a copy, contact Agrident GmbH and request the '*AWR300 Declaration of Conformity*' document.

mail@agrident.com

In case of alteration of the product, not agreed to by us, this declaration will lose its validity.

This symbol indicates proof of conformity to applicable European Economic Community Council directives and harmonized standards published in the official journal of the European Communities.



12 Trouble shooting

For any problem please contact us:

Agrident GmbH
Steinklippenstr. 10
30890 Barsinghausen
Germany

Telephone +49 5105 582573-10
FAX +49 5105 582573-17

Mail: support@agrident.com



**Agrident GmbH, Steinklippenstr. 10, D-30890 Barsinghausen
Telefon +49 5105 582573-10 - Fax +49 5105 582573-17**

AWR300 Bedienungsanleitung



Firmware v1.21 und höher

V25/04/18

© Urheberrecht 2018 durch Agrident GmbH

TB

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieser Publikation darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung der Agrident GmbH, in jeglicher Form oder mit jeglichen Mitteln, elektronisch, mechanisch, durch Fotokopie oder auf andere Weise, reproduziert oder in einem Datenabfragesystem gespeichert oder übertragen werden.

Die Agrident GmbH behält sich das Recht vor, Änderungen an allen Teilen dieser Dokumentation vorzunehmen, ohne eine Verpflichtung zur Benachrichtigung von Personen oder Organisationen.

April 2018

Agrident GmbH
Steinklippenstr. 10
30890 Barsinghausen
Deutschland
Telefon +49 (0) 51 05 582573-10
Fax +49 (0) 51 05 582573-17
E-Mail: mail@agrident.com
www.agrident.com

Inhalt

1	Einleitung.....	5
2	Bevor Sie beginnen	5
3	Leser Hardware.....	6
3.1	Elemente des AWR300	6
3.2	Zubehör.....	6
3.3	Anschluss eines seriellen Kabels (USB oder RS232)	7
3.4	Wechseln des Akku-Packs.....	7
4	Bedienung des AWR300	8
4.1	AWR300 Display	8
4.1.1	Startbildschirm	8
4.1.2	Statussymbole über dem Display.....	9
4.1.2.1	Batteriestatus.....	9
4.1.2.2	WLAN Status	10
4.1.2.3	Bluetooth Status	10
4.1.2.4	USB Status.....	10
4.1.2.5	RS232 Status	10
4.2	Die Status LEDs über dem Display	11
4.3	Die mehrfarbige LED an der Spitze.....	11
4.4	Benutzung der Tastatur.....	12
5	Betriebszustände.....	13
6	Transponder lesen	14
7	Menüpunkte.....	17
7.1	Menüstruktur	18
7.2	Neue Gruppe.....	20
7.3	Task-Modus	21
7.4	Daten.....	23
7.4.1	Daten zeigen	23
7.4.2	Daten löschen	25
7.4.2.1	Gruppen löschen	25
7.4.2.2	Task-Daten löschen.....	25
7.4.3	Speicher-Information.....	26
7.4.4	VID in DB suchen.....	26
7.4.5	EID in DB suchen.....	27
7.5	Drucken.....	28
7.5.1	Letzte Gruppe drucken.....	28
7.5.2	Gruppe auswählen	29

7.5.3	Alle Gruppen drucken	29
7.5.4	Barcode drucken	29
7.5.5	Drucker Einstellungen	29
7.5.5.1	Drucker-Typ setzen	29
7.5.5.2	Drucker-Schnittstelle setzen	30
7.5.5.3	Drucker-Baudrate setzen.....	30
7.5.5.4	Nach BT Drucker suchen.....	30
7.6	Einstellungen.....	31
7.6.1	Leser-Einstellungen	32
7.6.1.1	Tier-Zähler an/aus	32
7.6.1.2	Lese-Modus setzen	32
7.6.1.3	Online-Modus setzen.....	33
7.6.1.4	Drahtlose Sync. an/aus	34
7.6.1.5	Lautstärke & Vibration	34
7.6.2	Anzeige-Einstellungen	35
7.6.2.1	Datum/Uhrzeit setzen	35
7.6.2.2	Ausschaltzeit setzen.....	35
7.6.2.3	Anzeigefarben setzen.....	35
7.6.2.4	Sprache wählen.....	36
7.6.3	Schnittstellen-Einstellungen	36
7.6.3.1	RS232 Baudrate setzen	36
7.6.3.2	Waagen-Einstellungen	36
7.6.3.3	Drucker-Einstellungen	37
7.6.3.4	Bluetooth-Einstellungen.....	38
7.6.3.5	WLAN-Einstellungen	41
7.6.4	Geräte-Konfiguration.....	44
7.6.4.1	Werkseinstellungen setzen.....	44
7.6.5	Geräteinformationen	44
7.6.5.1	Batterie Info	44
7.6.5.2	Firmware Info.....	45
7.6.5.3	Hardware Info	45
8	Akkupack Vorsichtsmaßnahmen	46
9	Sicherheit und Pflege	47
10	Garantie	48
11	Internationale Zulassungen.....	48
12	Fehlersuche	49

1 Einleitung

Der AWR300 ist ein hochwertiger, robuster portabler RFID Leser für Transponder nach dem ISO11784 / 11785 Standard. Er kann Transponder der Technologien FDX-B und HDX lesen. Zusätzlich zu den Lesefunktionen kann das Gerät bis zu einer Million Einträge in verschiedenen Gruppen im großen, internen Speicher ablegen. Jeder Eintrag enthält einen Zeitstempel und eine visuelle ID und außerdem einen Alarm, soweit verfügbar. Die Daten werden direkt nach dem Lesen über die zahlreichen Schnittstellen wie USB, RS232, Bluetooth und WLAN (optional) übertragen.

Der AWR300 unterstützt den Task-Modus und die **DatenBankFunktion (DBF)**, wenn die entsprechenden Definitionen ins Gerät geladen wurden. Das geschieht üblicherweise über Management-Software von Drittanbietern.

Der Leser verfügt über ein großes Farbdisplay, das viele Information auf einen Blick anzeigen kann. Zusammen mit den sieben Tasten erlaubt es die einfache und bequeme Navigation durch Menüs und Daten. Zusätzlich verfügt das Gerät über Status-LEDs über dem Display, um Informationen zum Ladezustand und den Schnittstellen anzuzeigen. Außerdem befindet sich eine mehrfarbige LED an der Spitze des Lesers, die den aktuellen Lesezustand signalisiert. Der integrierte Lautsprecher sorgt für akustische Rückmeldungen und der Vibrationsmotor im Griff ist in lauten Umgebungen sehr nützlich.

2 Bevor Sie beginnen

Der integrierte Lithium-Ionen Akku sollte vor der ersten Benutzung vollständig geladen werden. Die Ladung erfolgt über das mitgelieferte Y-Kabel und das Steckernetzteil. Bitte verbinden Sie das Y-Kabel mit der Bajonett-Buchse an der Unterseite des Lesers (1) und das Netzteil mit dem Rundstecker des Y-Kabels (2). Das Steckernetzteil (3) sollte mit dem korrekten Adapter bestückt werden. Nun kann das Netzteil in eine Steckdose gesteckt werden und der AWR300 sollte mit dem Laden beginnen. Die Kapitel 4.1.2.1 und 4.2 erklären Details zum Batteriestatus.



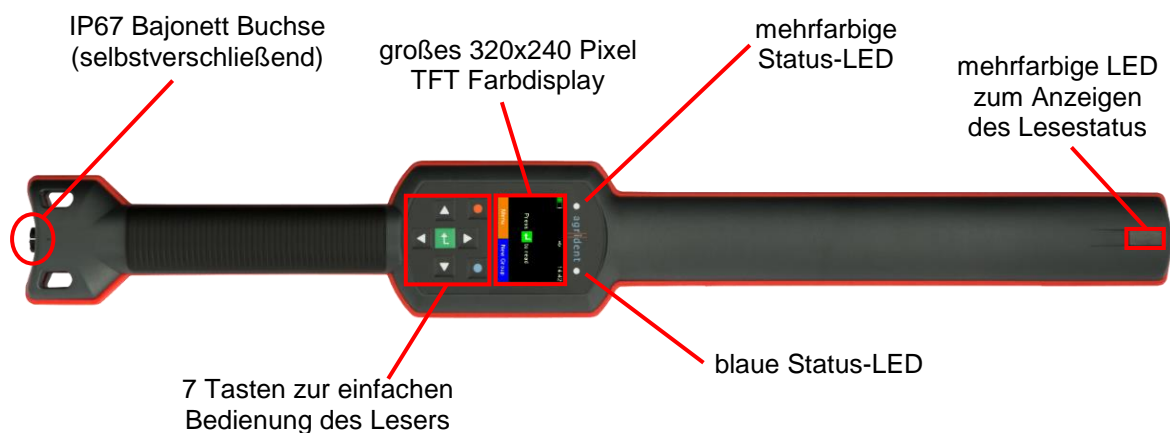
Das interne Schnellladen dauert maximal 3 ½ Stunden, je nach vorherigem Ladezustand des Akkus. Bitte beachten Sie, dass der Akku nur in einem Temperaturbereich zwischen 0° und 45°C geladen wird.

3 Leser Hardware

Dieses Kapitel beschreibt die AWR300 Hardware inklusive allen Zubehörs.

3.1 Elemente des AWR300

Der AWR300 Stablesler ist 65 Zentimeter lang und hat ein Gewicht von nur 750 Gramm, inklusive Akku. Er bietet eine ausgezeichnete Leseperformance, ein großes 2.4 Zoll Farbdisplay, eine mehrfarbige LED an der Spitze, zwei Status-LEDs über dem Display, einen Lautsprecher und einen vibrierenden Griff. Der Leser kann über die sieben Tasten unter dem Display gesteuert werden.



Der AWR300 verwendet einen 7.4V Lithium-Ionen Akku mit einer Kapazität von 2.600mAh, der im Griff verbaut ist. Dieser Akku kann auch gewechselt werden, was aber im Normalfall aufgrund der sehr langen Akkulaufzeit nicht notwendig ist.

3.2 Zubehör

Der AWR300 wird mit dem nachstehend gezeigten Zubehör ausgeliefert.



ARB300 – Akku-Pack



Y-Kabel (USB / Laden)



Steckernetzteil



Schraubendreher

Der USB Stecker des Y-Kabels kann an jeden USB Anschluss eines Computers angeschlossen werden. Bitte beachten Sie, dass der entsprechende Treiber zunächst installiert werden muss. Das Steckernetzteil hat Wechseladapter für den Anschluss an die weltweit gebräuchlichsten Steckdosen. Der mitgelieferte Schraubendreher kann dazu benutzt werden, die Schrauben des Batteriefachs zu lösen oder festzuschrauben.

Das folgende optionale Zubehör ist verfügbar:



RS232 Kabel 'APC310'



Transportkoffer 'ATB300'

Das RS232 Kabel 'APC210' (Art.Nr. 4061) erlaubt die Verbindung zu anderen Geräten, die nicht über eine Bluetooth Schnittstelle verfügen. Sollte es nötig sein, den AWR300 oft an unterschiedliche Orte mitzunehmen, macht es Sinn den robusten Transportkoffer 'ATB300' (Art.Nr. 4063) zu erwerben. Dieser kann den Leser und sein Zubehör aufnehmen, aber auch zusätzliche Geräte, wie z.B. einen mobilen Drucker (nicht inklusive, muss über lokale Händler separat bezogen werden).

3.3 Anschluss eines seriellen Kabels (USB oder RS232)

Der AWR300 verwendet ein Bajonett-Stecker-System, das die Schutzklasse IP67 ohne zusätzliche Schutzkappe erreicht. Für die Verbindung drücken Sie bitte den Stecker gegen die Buchse und drehen Sie den vorderen Teil des Steckers im Uhrzeigersinn, bis der Stecker verriegelt ist. Dabei ist auf die korrekten Orientierungen zu achten (siehe Markierungen).



Drehen Sie den vorderen Teil des Steckers gegen den Uhrzeigersinn, um ihn zu entriegeln. Die Buchse verschließt sich nach dem Entfernen des Steckers automatisch.

3.4 Wechseln des Akku-Packs

Auch wenn es normalerweise durch die lange Laufzeit des Akkus nicht notwendig ist, kann der Akku ausgetauscht werden. Ein dauerhafter Austausch kann erforderlich sein, wenn der Akku das Ende seines Lebenszyklus erreicht hat und erneuert werden muss.



Entfernen Sie die Flachkopfschrauben unter der Verwendung des mitgelieferten Schraubendrehers. Heben Sie dann den Deckel an und nehmen den Pack heraus. Nachdem der neue Akku eingelegt wurde, schließen Sie den Deckel und drehen Sie die Schrauben wieder ein.

4 Bedienung des AWR300

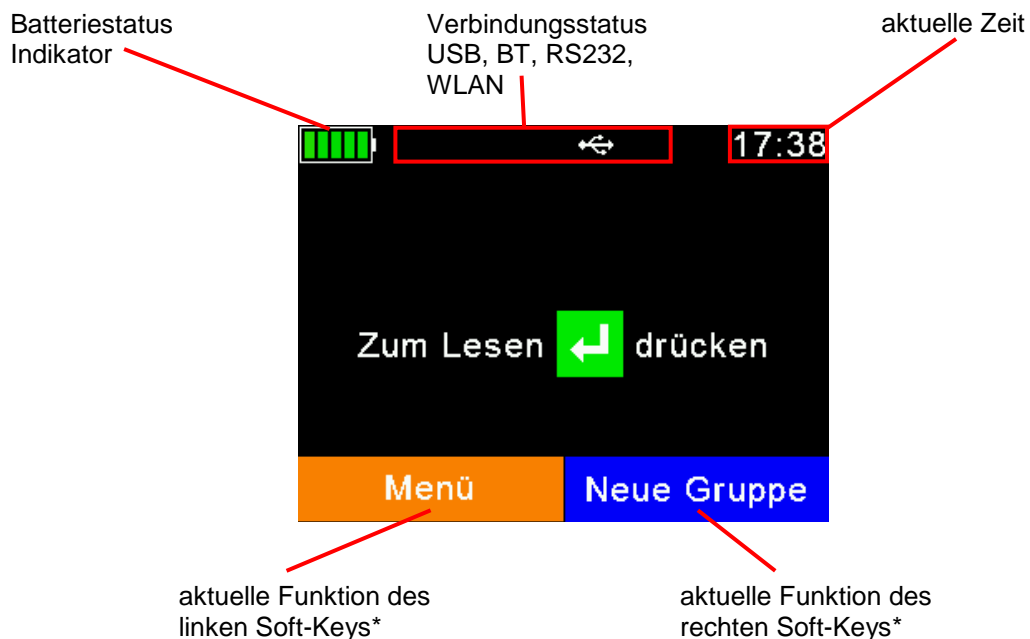
Der AWR300 verfügt über ein großes Farbdisplay und sieben Tasten zur Steuerung.

Der Leser wird eingeschaltet, indem man die  Taste in der Mitte des Steuerkreuzes drückt.

4.1 AWR300 Display

4.1.1 Startbildschirm

Nachdem der Leser eingeschaltet worden ist, erscheint der folgende Startbildschirm:



* Als ‚Softkey‘ bezeichnet man eine Taste, die abhängig von einer zugehörigen Bildschirmanzeige unterschiedliche Funktionen ausführt.

Der Batteriestatus-Indikator zeigt den ungefähren Ladezustand an. In diesem Fall ist der Akku voll geladen. Hier würden auch Akku-Fehler angezeigt werden, wie z.B. Übertemperatur.

In dem Beispiel ist die einzig aktive Verbindung USB (Symbol auf der rechten Seite). Der Leser würde hier auch andere aktive Verbindungen anzeigen, wie z.B. RS232, Bluetooth oder WLAN (optional).

Die Soft-Keys haben je nach aktueller Operation eine unterschiedliche Verwendung. Im Startbildschirm, zum Beispiel, wird der linke Soft-Key dafür verwendet, in das Menü zu wechseln und der rechte für das Anlegen einer neuen Gruppe. Die Funktion ‚*Neue Gruppe*‘ ist nur die Standard-Funktion die ausgelöst wird, wenn man den rechten Soft-Key drückt. Andere Aktionen können am Computer erstellt und in den Leser geladen werden. Diese können dann durch langes Drücken des rechten Soft-Keys angezeigt und danach ausgelöst werden. Es ist hier auch möglich, eine andere ‚Schnell-Aktion‘ dauerhaft auf den rechten Soft-Key zu legen.

4.1.2 Statussymbole über dem Display

In der obersten Displayzeile befindet sich eine Statusleiste. Neben der aktuellen Uhrzeit (rechts) erhält man Informationen zum Ladezustand des Akkus und den verschiedenen Schnittstellen.



Das blaue Symbol betrifft WLAN und das orange Bluetooth. Die Farbe der Symbole ändern sich jedoch in Abhängigkeit vom aktuellen Verbindungsstatus.

4.1.2.1 Batteriestatus

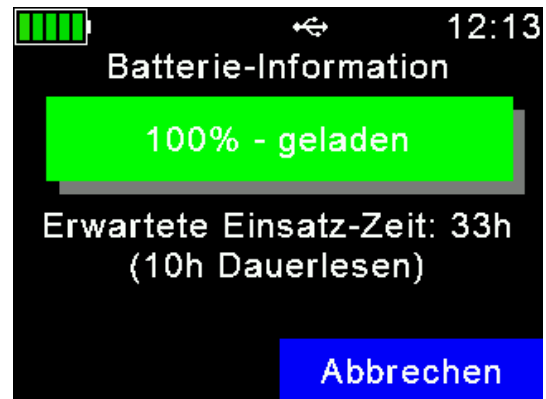
Das Batteriesymbol auf der linken Seite ist ein Indikator für die ungefähre verbleibende Akkukapazität.

Status	Bedeutung
	Kapazität ist größer als 80 Prozent.
	Kapazität ist zwischen 60 und 80 Prozent.
	Kapazität ist zwischen 40 und 60 Prozent.
	Kapazität ist zwischen 20 und 40 Prozent. (Kein Ladegerät verbunden -> entladend)
	Kapazität ist zwischen 10 und 20 Prozent. (Kein Ladegerät verbunden -> entladend). Wenn blinkend: weniger als 11 Prozent verbleibend.
	Kapazität ist zwischen 20 und 40 Prozent (nur grün beim Laden).
	Kapazität ist zwischen 10 und 20 Prozent (nur grün beim Laden).
	Genereller Ladefehler. Es liegt ein Zustand vor, der das Laden verhindert. Bitte prüfen Sie die externe Spannungsversorgung. Wenn der Fehler wiederholt auftritt, ist es möglich, dass der Akku nicht mehr korrekt funktioniert und ausgetauscht werden sollte.
	Das Laden ist nicht erlaubt weil sich die Akkutemperatur außerhalb des erlaubten Bereiches von 0°C bis 45°C befindet.

Während des Ladens wird das Batteriesymbol konstant vom aktuellen Stand der verbleibenden Kapazität gefüllt. Das Laden ist beendet, wenn keiner der Balken mehr blinkt. In diesem Fall kann das Netzteil vom Y-Kabel getrennt werden.

Der Menüeintrag 'Batterie-Information' im 'Einstellungen' Menü (Kapitel 7.6.5.1) zeigt eine Abschätzung der verbleibenden Batteriekapazität in Prozent sowie die errechnete Restlaufzeit im 'Leerlauf' und für Dauerlesen.

Navigation vom Startbildschirm:



4.1.2.2 WLAN Status

Status	Bedeutung
	WLAN ist eingeschaltet aber nicht zu einem Access Point verbunden.
	Verbindung zu einem Access Point ist hergestellt und es wird auf eine Verbindung gewartet (TCP oder UDP).
	Eine Verbindung ist hergestellt (TCP- oder UDP Port ist geöffnet).
	WLAN Fehler: Die Kommunikation zum WLAN Modul ist gestört bzw. das Modul befindet sich im Boot-Prozess (auch bei WLAN Updates).

4.1.2.3 Bluetooth Status

Status	Bedeutung
	Slave Modus – andere Geräte können sich zum AWR300 verbinden.
	Master Modus – der AWR300 versucht sich zu seinem Remote-Gerät zu verbinden.
	Verbunden (in Master- oder Slave Modus).
	Bluetooth Fehler: Die Kommunikation zum Bluetooth Modul ist gestört bzw. das Modul befindet sich im Boot-Prozess (auch bei Bluetooth Updates).

4.1.2.4 USB Status

Wenn der AWR300 mit dem USB Anschluss eines Computers verbunden und eingeschaltet ist, dann wird das USB Symbol angezeigt:



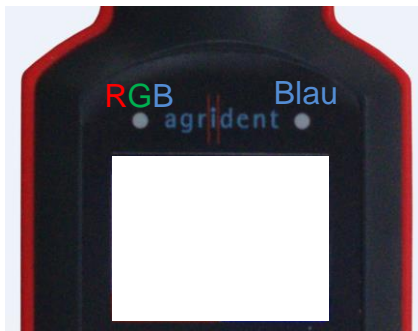
4.1.2.5 RS232 Status

Wenn der AWR300 über RS232 verbunden ist, erscheint folgendes Symbol:





4.2 Die Status LEDs über dem Display

Der AWR300 verfügt über zwei Status LEDs über dem Display.





Die linke LED ist mehrfarbig und die Farbe variiert in Abhängigkeit vom Lade-Status. Die blaue LED auf der rechten Seite wird für die Signalisierung des Verbindungsstatus verwendet.

Die RGB LED auf der linken Seite zeigt den Ladezustand des Akkus wie folgt an:

Farbe	Intervall	Bedeutung
	blinkt jede Sekunde für 10 Millisekunden	Akku wird geladen
	dauerhaft an	Akku ist voll geladen




Die mehrfarbige LED über dem Display wird nur benutzt, wenn das Display ausgeschaltet ist. Ist der AWR300 eingeschaltet, erfolgt die Ladeanzeige über das Batteriesymbol im Display.

Die blaue LED rechts über dem Display wird nur benutzt, wenn das Display ausgeschaltet ist. In diesem Fall signalisiert die LED folgende Betriebszustände:

Farbe	Intervall	Bedeutung
	blinkt alle 3 Sekunden	AWR300 ist im SD-Karten-Modus
	blinkt jede Sekunde	AWR300 ist im Suspend-Modus (CDC)

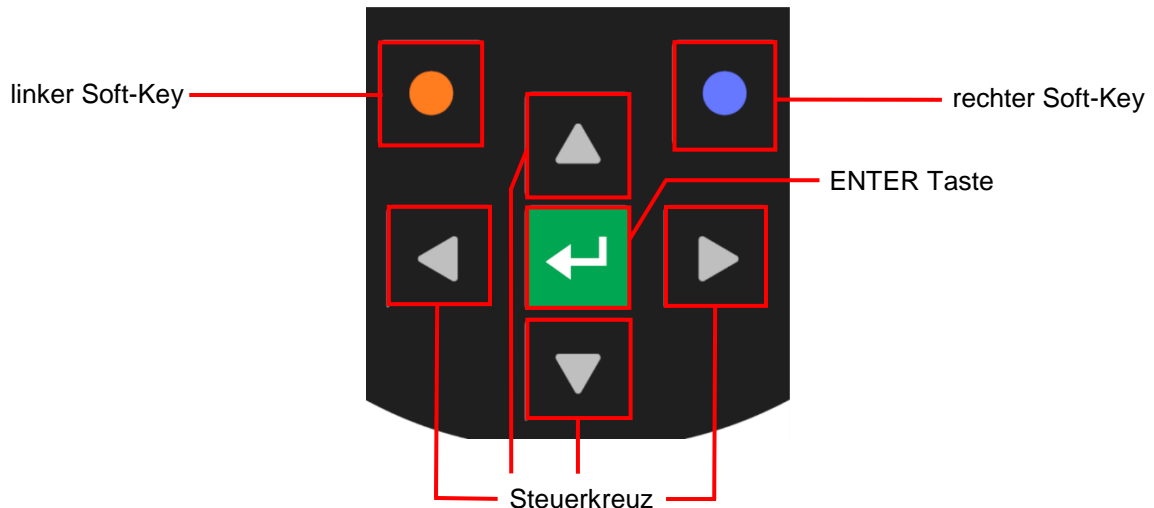
4.3 Die mehrfarbige LED an der Spitze








Der AWR300 besitzt eine mehrfarbige LED an der Spitze. Diese zeigt den Lesestatus an. Wenn mit dem Gerät in Richtung des Transponders gezeigt wird ist es schwierig, das Display im Blick zu behalten um dort den Lesestatus dort erkennen zu können.

Farbe	Intervall	Bedeutung
	langsam blinkend	Feld ist aktiv, bereit zum Transponderlesen
	schnell blinkend	Neuer Transponder wurde gelesen (erste Lesung)
	schnell blinkend	Derselbe Transponder wurde wiederholt gelesen (Doppellesung)

4.4 Benutzung der Tastatur

Der AWR300 verfügt über sieben Tasten, die die einfache und bequeme Bedienung des Lesers ermöglichen. Es gibt ein Steuerkreuz mit einer ENTER Taste in der Mitte und zusätzlich zwei Soft-Keys unter dem Display, welche ihre Funktion in Abhängigkeit der momentanen Operation ändern.

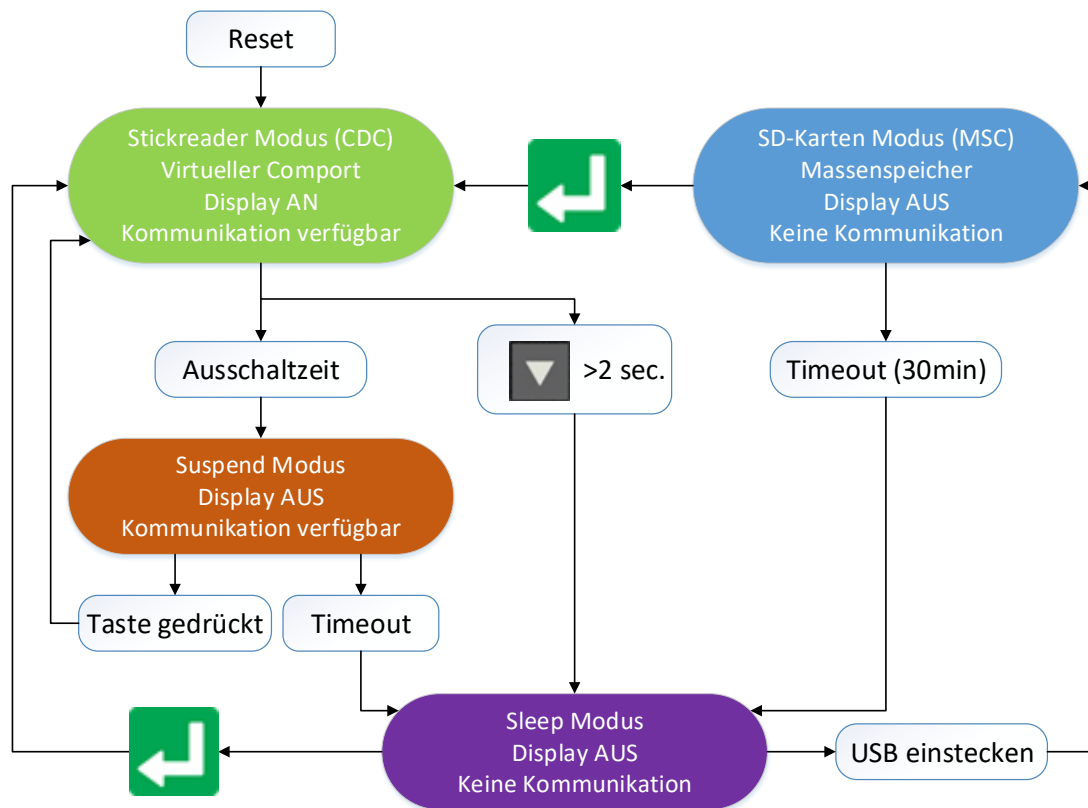


Taste	Funktion
	Wechselt vom Startbildschirm in das Menü oder springt eine Menüebene nach oben (,Zurück'). Andere Funktionen sind abhängig von der momentanen Operation - die aktuelle Funktion wird immer links unten im Display angezeigt (oberhalb der Taste).
	Führt die konfigurierte 'Schnell-Aktion' aus. Verlässt das Menü komplett und wechselt zum Startbildschirm. Andere Funktionen sind abhängig von der aktuellen Operation und werden rechts unten im Display angezeigt.
	Schaltet den AWR300 ein. Beginnt einen Leseversuch im Startbildschirm. Wählt Menüeinträge aus und bestätigt Einstellungen. Springt im Task-Modus zum nächsten Feld.
	Keine Funktion im Startbildschirm *
	Schaltet den AWR300 bei langem Drücken (> zwei Sekunden) aus *
	Keine Funktion im Startbildschirm *
	Keine Funktion im Startbildschirm *

* Das Steuerkreuz wird auch dazu benutzt, in Menüs zu navigieren (hoch, runter, links und rechts), um in Datenbankeinträgen und Auswahllisten zu blättern und um Zeichen in numerischen Feldern oder Texteingabefeldern anzuwählen.


5 Betriebszustände

Der AWR300 hat etliche unterschiedliche Betriebszustände hinsichtlich des Anzeigestatus und der Kommunikation über USB. Das folgende Diagramm erklärt diese unterschiedlichen Zustände.

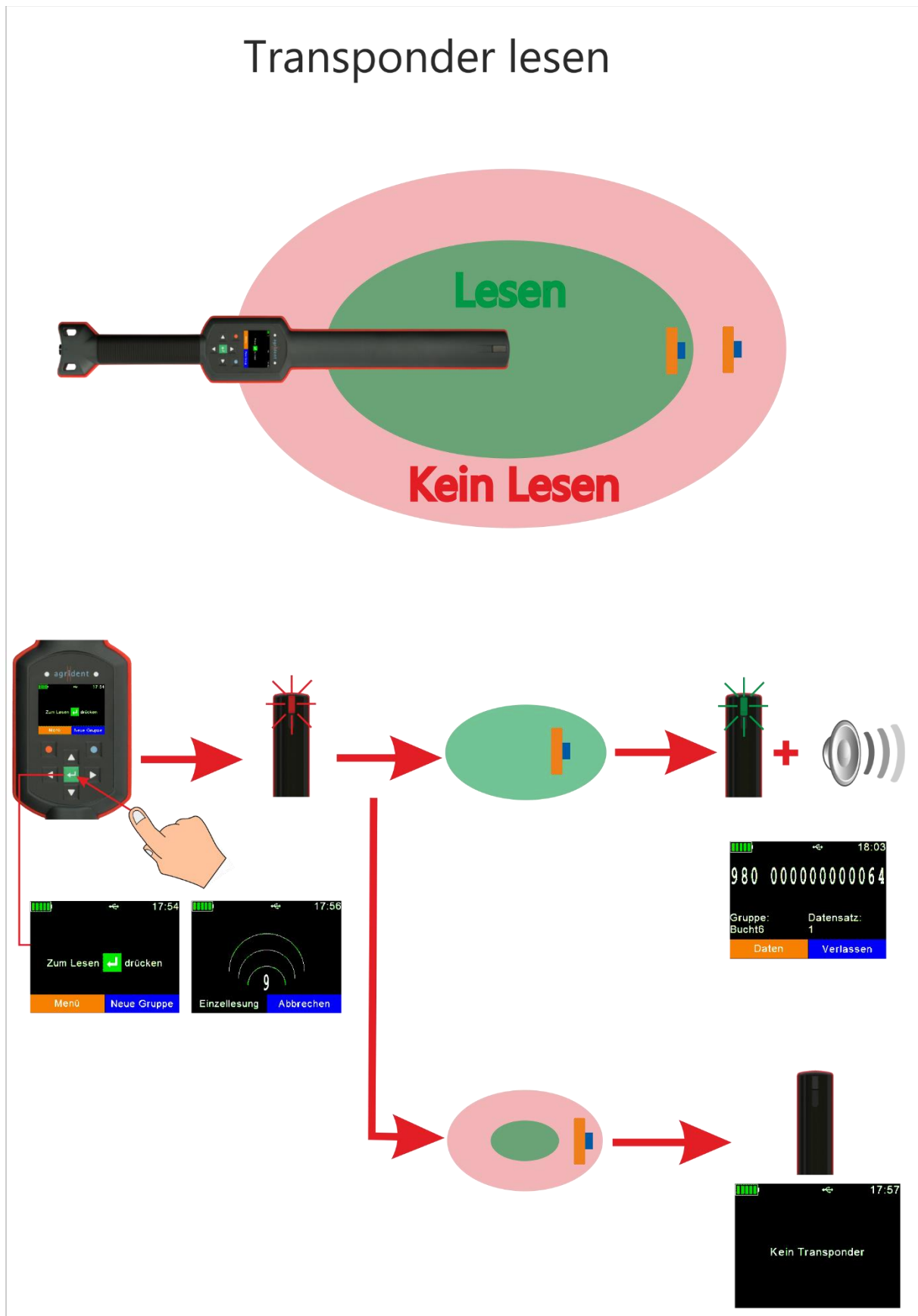


Wenn das Gerät eingeschaltet ist und dann über USB verbunden wird, arbeitet es im CDC Modus. Das bedeutet, dass eine virtuelle, serielle Schnittstelle angelegt wird. Damit ist es möglich, dem AWR300 über eine serielle Schnittstelle Kommandos zu schicken. In dieser Betriebsart ist der Massenspeicher-Modus nicht aktiv, es ist also nicht möglich, Dateien zu übertragen.

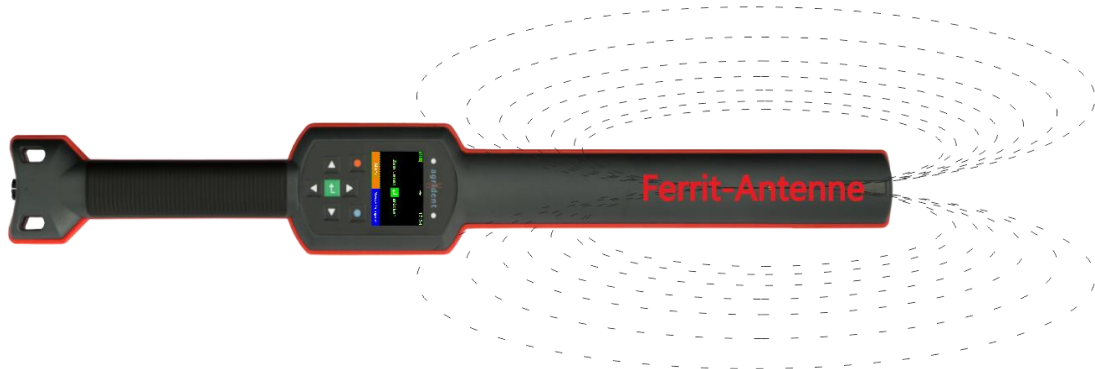
Nachdem die konfigurierbare Ausschaltzeit (Standard = 60 Sekunden) abgelaufen ist, wechselt der AWR300 in den Suspend-Modus. Dabei wird das Display ausgeschaltet, aber die serielle Kommunikation ist immer noch möglich. In diesem Zustand blinkt die blaue LED rechts über dem Display im Sekundentakt. Nachdem die Ausschaltzeit erneut abgelaufen ist, wechselt der Leser in den Sleep-Modus und eine Kommunikation ist nicht mehr möglich. Sollte das Netzteil an den AWR300 angeschlossen sein (Laden, die mehrfarbige LED über dem Display blinkt rot), bleibt das Gerät im Suspend-Modus und wechselt nicht in den Sleep-Modus.

Wenn der AWR300 über USB angeschlossen wird, während er ausgeschaltet ist, ist der SD-Karten-Modus aktiv. Dann ist der Leser als Massenspeicher mit dem Computer verbunden und eine Dateiübertragung ist möglich. Sobald die  Taste gedrückt wurde, schaltet sich das Gerät ein und es wird sofort der CDC-Modus (serielle Schnittstelle) benutzt.

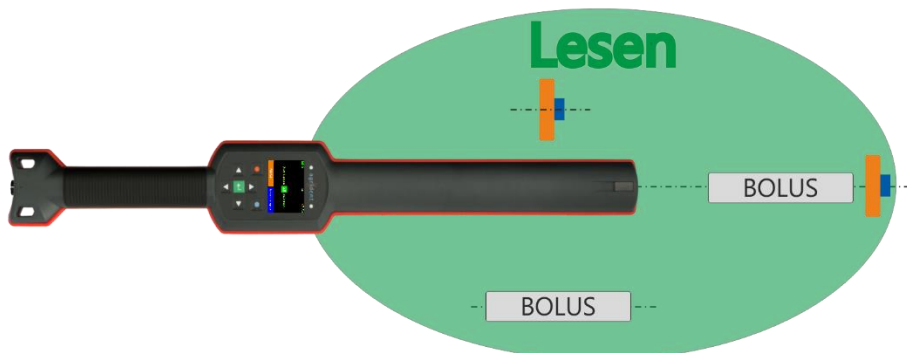
6 Transponder lesen



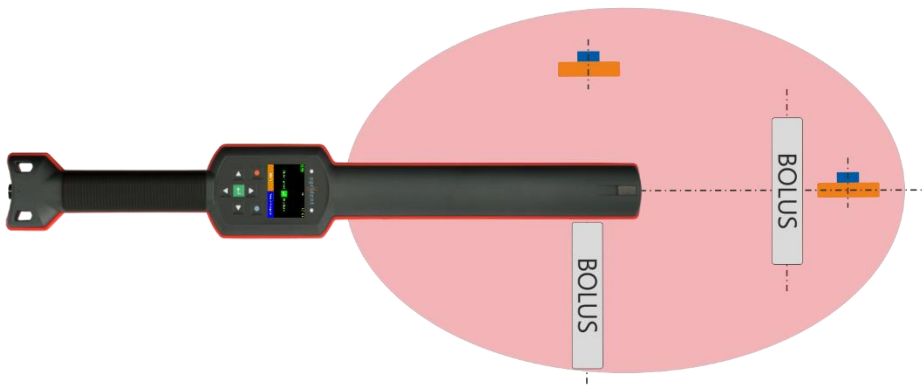
Feldlinien



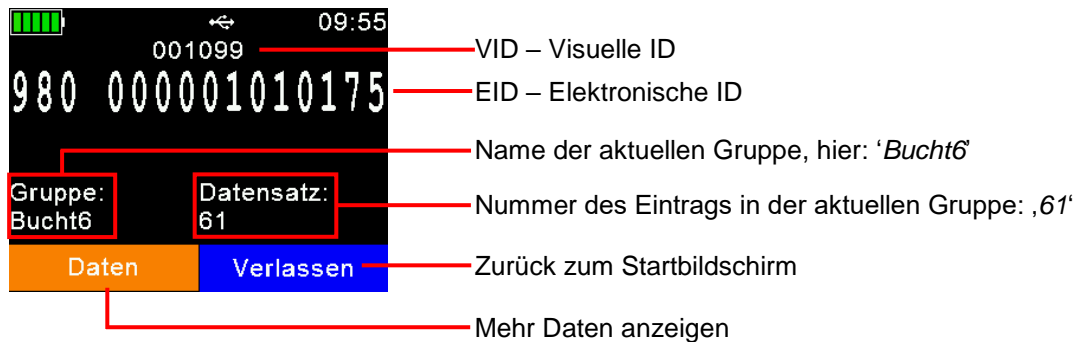
Beste Leseausrichtung



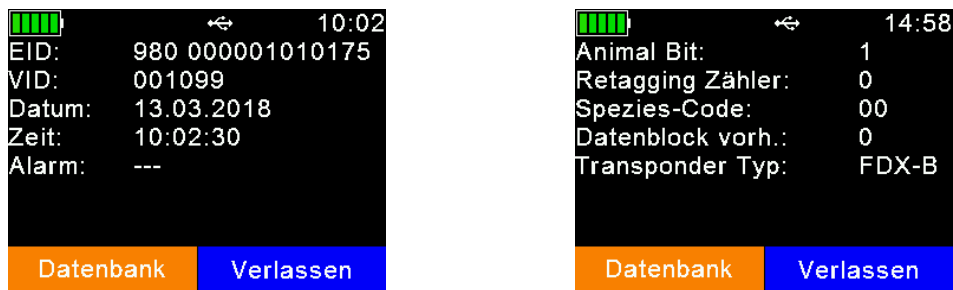
Schlechteste Leseausrichtung



Nachdem ein Transponder gelesen wurde, werden auf dem Display folgende Infos angezeigt:

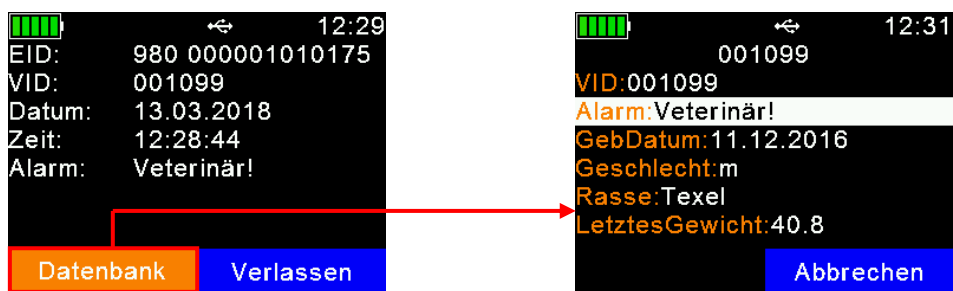


Wenn 'Daten' ausgewählt wurde, wird eine Anzeige wie auf der linken Seite des Beispiels erfolgen. Dort werden Informationen zu EID, VID (wenn verfügbar), Datum und Zeit der Lesung und ein Alarmtext gezeigt, sofern diesem Transponder ein Alarm zugewiesen ist.



Wenn man hier oder drückt, so wechselt die Anzeige wie in dem rechten Bild. Es werden die 'erweiterten ISO Informationen' und der Transpondertyp (FDX oder HDX) angezeigt. Durch das Drücken der Pfeiltasten kann man beliebig zwischen beiden Ansichten wechseln.

Wenn es einen Datenbankeintrag zu diesem Transponder gibt, hat man hier die Möglichkeit, sich die Datenbank-Informationen anzusehen, indem man den linken Soft-Key drückt.



Das rechte Bild zeigt die Datenbank Einträge. Die Felder sind abhängig von der Definition der Datenbank. Felder können bearbeitet werden, indem man diese anwählt und drückt. Das funktioniert aber nur, wenn die Felder in der DB Definition als editierbar angelegt wurden.




Wenn einem Transponder ein Alarm zugewiesen ist, so wird dieser direkt nach dem Lesen angezeigt und es wird ein Alarmton ausgegeben. Die Farbe des Alarmtextes wird periodisch invertiert.

Der Alarm kann 'entschärft' werden ('Alarm aus') und würde so nicht mehr angezeigt werden, wenn der Transponder erneut gelesen wird. Bei 'Überspringen' bleibt der Alarm aktiv.

7 Menüpunkte



Um vom Startbildschirm in das Menü zu gelangen, muss die  Taste gedrückt werden. Ein Hinweis darauf findet sich auch unten links im Display.








Dieser Screenshot zeigt die oberste Menüebene. Es gibt nur die Punkte 'Neue Gruppe', 'Daten', 'Drucken' und 'Einstellungen'.



Der Menüpunkt 'Task-Modus' erscheint nur, wenn Task Definitionen in das Gerät geladen wurden – ansonsten wird dieser Eintrag nicht angezeigt. Der Task-Modus ist eine weitere Betriebsart des AWR300, mit der das Sammeln von sehr umfangreichen Datensätzen möglich ist. Für weitere Informationen zum Task-Modus kontaktieren Sie bitte Ihren Lieferanten.

Für die Navigation durch die AWR300 Menüs können alle sieben Tasten benutzt werden. Die Tasten des Steuerkreuzes haben dabei folgende Funktionen:

Key	Operation
	Wechselt in das nächste Untermenü oder führt bestimmte Aktionen in der untersten Menüebene aus.
	Einen Menüpunkt hochbewegen
	Einen Menüpunkt runterbewegen
	Zum ersten Eintrag im aktuellen Menü springen
	Zum letzten Eintrag in der aktuellen Liste springen

Mit Ausnahme der untersten Menüebenen führt das Drücken des linken Soft-Keys (orange) dazu, dass eine Menüebene höher gesprungen wird und durch das Drücken des rechten Soft-Keys (blau) springt man sofort wieder zum Startbildschirm. In den untersten Menüebene bricht der rechte Soft-Key immer die momentane Aktion ab.

7.1 Menüstruktur

Die folgende Tabelle zeigt die Menüstruktur des AWR300 inklusive aller Untermenüs und Optionen. Optionen oder Aktionen sind *kursiv* dargestellt und die Werkseinstellungen mit '*' gekennzeichnet.

Hauptmenü	1. Untermenü	2. Untermenü	3. Untermenü	4. Untermenü
Neue Gruppe	Neue Gruppe anlegen			
Task-Modus	Task starten			
	Speicherinfo zeigen			
	Andere Task wählen			
Daten	Daten zeigen	Zeige Daten aus Gruppe		
	Daten löschen	Gruppen löschen	Letzte Gruppe löschen	
			Gruppe auswählen	
			Alle Gruppen löschen	
		Task-Daten löschen	Task auswählen	
			Alle Task-Daten löschen	
	Speicher-Information			
	VID in DB suchen			
	EID in DB suchen			
Drucken	Letzte Gruppe drucken			
	Gruppe auswählen			
	Alle Gruppen drucken			
	Barcode drucken			
	Drucker-Einstellungen	Drucker-Typ setzen	1 – Allgemeiner Drucker	
			2- Able Systems AP 1300 *	
			3 - Extech APEX 2	
			4 - Extech APEX 3	
			5 - Extech APEX 4	
			6 - Zebra QL220	
			7 - Zebra QL320	
			8 - Zebra QL420	
			9 - Zebra QLn220	
			10 - Zebra QLn320	
			11 - Zebra QLn420	
			12 - Martel MCP 1880/7880	
			Bluetooth *	
			RS232	
			Drucker Baudrate setzen	
			115200	
			57600	
			38400	
			28800	
			19200	
			9600 *	
			4800	
			2400	
			1200	
			600	
			300	
		Nach BT Drucker suchen		
Einstellungen	Leser Einstellungen	Tier-Zähler an/aus	Tier-Zähler AN	
			Tier-Zähler AUS *	
		Lese-Modus setzen	Einzel-Lesung *	
			Dauer-Lesen	
			Auto	
		Online-Modus setzen	Online Modus an/aus	Online Modus AN *
				Online Modus AUS
			Ausgabeformat wählen	ASCII
				Byte Structure
				Compact Coding
				Custom Format
				ISO24631
				NLIS
				Raw data
				Short ASCII 15 *
				Short ASCII 16
				ASCII + SCP





Hauptmenü	1. Untermenü	2. Untermenü	3. Untermenü	4. Untermenü
Einstellungen	Leser Einstellungen	Online-Modus setzen	Lesen wenn verbunden	Immer Lesen *
				Wenn Puffer nicht voll
		Drahtlose Sync. an/aus	Drahtlose Sync. AN	
			Keine Sync. *	
		Lautstärke & Vibration	Lautstärke einstellen	0% (AUS)
				20%
				40%
				60% *
				80%
				100%
			Vibration an/aus	Vibration AN *
				Vibration AUS
	Anzeige-Einstellungen	Datum/Uhrzeit setzen	[Werte manuell einstellen]	
		Ausschaltzeit setzen	60 min	
			30 min	
			20 min	
			10 min	
			5 min	
			3 min	
			2 min	
			90 sek	
			60 sek *	
			30 sek	
			20 sek	
			10 sek	
			5 sek	
		Anzeige-Farben setzen	Schwarz *	
			Weiß	
		Sprache wählen	[abhängig von geladenen Sprachen]	
	Schnittstellen-Einstellungen	RS232 Baudrate setzen	115200	
			57600	
			38400	
			19200	
			9600 *	
		Waagen-Einstellungen	Waagentyp setzen	1 - Tell *
				2 - Iconix FX15
				3 - TruTest XR3000
				4 - BWT BW(S) & JD-II
				5 - Gallagher
				6 - Dini Argeo DFWLB
				7 - Te Pari Waage
			Waagen-Schnittstelle setzen	Bluetooth *
				RS232
			Waagen-Baudrate setzen	115200
				57600
				38400
				28800
				19200
				9600 *
				4800
				2400
				1200
				600
				300
		Drucker Einstellungen	[siehe Drucker-Einstellungen auf vorheriger Seite]	
		Bluetooth-Einstellungen	Bluetooth Modus setzen	Master Modus
				Slave Modus
				Bluetooth AUS *
			Nach BT Geräten suchen	
			BT Geräte Historie	
			BT Profil setzen	SPP *
				HID
				BLE
				HID Smart
		Bluetooth Kennwort setzen		[Standard = '1234']
		BT Info anzeigen		

Hauptmenü	1. Untermenü	2. Untermenü	3. Untermenü	4. Untermenü
Einstellungen	Schnittstellen-Einstellungen	WLAN-Einstellungen	WLAN Modus setzen	Station
				Access Point
				WLAN AUS *
			WLAN Protokoll auswählen	UDP *
				TCP Server
				TCP Client
	Geräte-Konfiguration	Werkseinstellungen setzen		
	Geräte-Informationen	Batterie-Info		
		Firmware-Info		
		Hardware-Info		





7.2 Neue Gruppe

Im Speicher des AWR300 sind die Einträge in Gruppen organisiert. Eine Gruppe kann maximal 10.000 Einträge haben. Für jeden gelesenen Transponder wird ein neuer Eintrag erzeugt. Wenn es nicht erwünscht ist, das neue Einträge für bereits gelesene Transponder erzeugt werden sollen, aktivieren Sie bitte den Tier-Zähler, wie in Kapitel 7.6.1.1 beschrieben. In diesem Fall erzeugen Doppellesungen keine neuen Einträge.




Nachdem 'Neue Gruppe' ausgewählt wurde, erscheint ein Eingabefeld, in dem ein Gruppenname vergeben werden muss. Der vorgeschlagene Name kann mit  übernommen werden oder mit einem Druck auf  schrittweise gelöscht werden. Ein langer Druck löscht Alles auf einmal. Wenn  oder  gedrückt wird, öffnet sich eine virtuelle Tastatur im Display...



Der Benutzer kann über das Steuerkreuz zu Ziffern, Buchstaben und Symbolen navigieren und diese mit  einfügen. Über die  wechselt man zwischen Groß- und Kleinbuchstaben und Symbolen und  schließt die virtuelle Tastatur. Drückt man dann nochmals , wird die neue Gruppe angelegt.

Alle von nun an gespeicherten Transponder werden in dieser Gruppe abgelegt.



Nach 10.000 Einträgen innerhalb einer Gruppe muss der Benutzer eine neue Gruppe anlegen – selbst wenn Gruppen für bestimmte Anwendungen nicht benötigt werden. Das bedeutet aber im einfachsten Fall nur einen Tastendruck (vorgeschlagenen Gruppennamen mit  bestätigen).

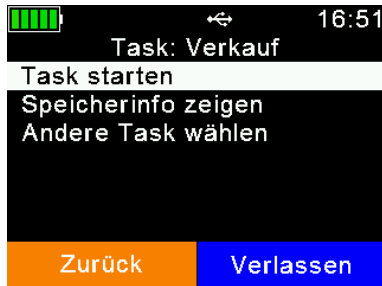


Wenn vor der ersten Lesung keine Gruppe manuell angelegt worden ist, fügt der AWR300 automatisch eine erste Gruppe mit dem Namen 'Gruppe 1' ein. Wenn der Name der ersten Gruppe anders sein soll, muss explizit eine neue Gruppe mit dem entsprechenden Namen angelegt werden, BEVOR der erste Transponder gelesen wird. Außerdem sollte die Sprache des Lesers auf 'Deutsch' eingestellt sein, sonst heißt die automatisch erzeugte Gruppe nicht 'Gruppe 1'.

7.3 Task-Modus

Dieser Menüeintrag ist nur sichtbar, wenn Task-Definitionen in den Leser geladen wurden. Da diese Definitionen sehr stark vom Anwendungsbereich abhängen, kann Agrident diese nicht liefern. Für gewöhnlich stellen Distributoren diese zur Verfügung, die Management-Software anbieten, welche Agrident Lesegeräte unterstützt. Wenn dieser Menüpunkt nicht angezeigt wird, sind keine Task-Definitionen in den Leser geladen. Für weitere Details kontaktieren Sie bitte Ihren lokalen Händler.

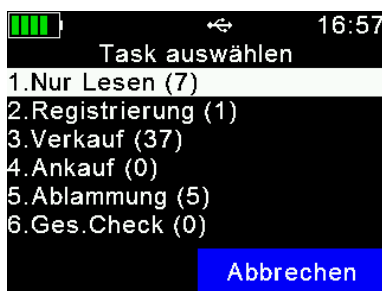
Wenn Task-Definitionen im AWR300 vorhanden sind, ist dieser Menüeintrag automatisch sichtbar. Im Untermenü 'Task-Modus' gibt es folgende Einträge:



Task starten: startet einen neuen Durchlauf für die aktuell gewählte Task

Speicherinfo zeigen: zeigt die Anzahl von Einträgen für die aktuell gewählte Task und auch die Anzahl der noch möglichen Einträge (maximal 10.000 pro Task)

Andere Task wählen: wählt eine andere Task aus



Wenn 'Andere Task wählen' ausgesucht wurde, listet der Leser alle verfügbaren Definitionen auf und auch die jeweilige Anzahl der bereits vorhandenen Einträge.

Navigieren Sie über die / Tasten zur gewünschten Task und wählen Sie diese durch Drücken der Taste aus.

Ein neuer Durchlauf für die aktuell aktive Task wird über 'Task starten' begonnen. Prinzipiell kann der Bediener von einem Feld zum nächsten wechseln, indem er die Taste drückt, nachdem die Daten korrekt erfasst wurden. Die Methoden zur Eingabe der Daten hängen vom jeweiligen Feldtyp ab, die durch die Task-Definitionen festgelegt worden sind. In diesem Handbuch werden nur ein paar Beispiele gezeigt. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Distributor, der die Definitionen erstellt hat.



Dies ist ein Listenfeld.

- ... einen Eintrag runter
- ... einen Eintrag hoch
- ... zwei Einträge runter
- ... zwei Einträge hoch
- ... Eintrag auswählen



Das ist ein numerisches Eingabefeld.


- ... Nummer ums eins erhöhen
- ... Nummer ums eins verringern
- ... nächste Stelle
- ... vorherige Stelle
- ... Eingabe abschließen





Hier sieht man ein Datumsfeld. Das Gerät schlägt das aktuelle Datum vor, aber der Bediener kann es verändern.

- ▲ ... Zahl erhöhen
- ▼ ... Zahl verringern
- ▶ ... nächstes Feld
- ◀ ... vorheriges Feld
- ✓ ... Eingabe abschließen

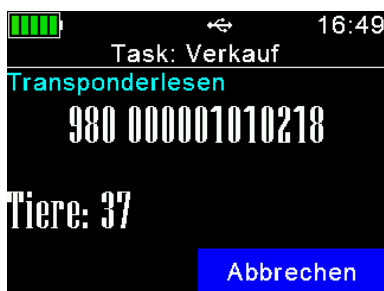



Wenn dieses Feld gezeigt wird, beginnt der AWR300 mit dem Transponderlesen, nachdem erneut  gedrückt wurde.

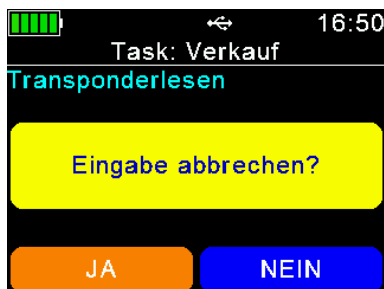




Nachdem ein Transponder erfolgreich gelesen wurde, wird im Display die EID angezeigt und nach einer Bestätigung gefragt. Drückt man hier , wird die Nummer gespeichert und der Ablauf fortgesetzt. Über  kann die Nummer verworfen und ein neuer Lesevorgang gestartet werden.

Sofern verfügbar, wird die VID klein unter der EID angezeigt.



Dieses Beispiel zeigt ein 'Schnellesefeld'. Hier ist nichts weiter zu tun, außer Transponder zu lesen. Das Lesen ist so lange aktiv, bis zwei Mal die  Taste gedrückt wurde.



Im Anschluss fragt das Gerät nach einer Bestätigung. Wenn  gedrückt wird, werden alle Einträge bis zu diesem Zeitpunkt gespeichert und der Durchlauf ist beendet. Über  springt der AWR300 zurück in die Leseschleife und es können weitere Transponder gelesen werden.



Der Ablauf einer Task ist abhängig von der Task-Definition. Wenn es 'logische' Probleme im Ablauf oder mit den gesammelten Daten gibt, kontaktieren Sie bitte Ihren lokalen Distributor. Agrident ist nicht für die Definitionen verantwortlich.

7.4 Daten



Das 'Daten' Menü enthält Einträge zum Anzeigen und Löschen von Daten. Es ist außerdem möglich, eine hochgeladene Datenbank nach einem bestimmten Eintrag zu durchsuchen – entweder über die VID oder die EID. Diese Einträge werden aber nur angezeigt, wenn auch eine Datenbank in das Gerät geladen wurde. Wenn das nicht der Fall ist, erscheinen diese Einträge nicht.

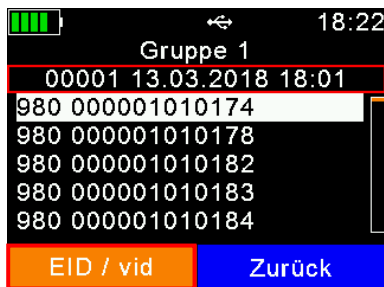
7.4.1 Daten zeigen

Wenn der Eintrag 'Daten zeigen' ausgewählt wurde, öffnet sich eine Liste mit allen Gruppen, die aktuell im Speicher des Gerätes abgelegt sind. Jeder Eintrag zeigt den Gruppennamen und die Anzahl der Einträge je Gruppe in Klammern.

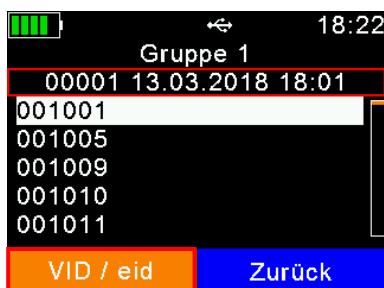


- ▼ ... eine Gruppe runter
- ▲ ... eine Gruppe hoch
- ▶ ... 6 Gruppen nach unten blättern
- ◀ ... 6 Gruppen nach oben blättern
- ↕ ... Gruppe auswählen

Nachdem eine Gruppe ausgewählt wurde, wird diese geöffnet und alle darin befindlichen Einträge werden angezeigt. Oben wird der Gruppenname angezeigt, hier 'Gruppe 1'. In der Zeile darunter wird die Datensatznummer (innerhalb der aktuellen Gruppe) angezeigt und außerdem Datum und Uhrzeit der Lesung. Ein Scroll-Balken auf der rechten Seite weist auf die ungefähre Position des gewählten Eintrags in der Liste hin.



- ▼ ... einen Eintrag runter
- ▲ ... einen Eintrag hoch
- ▶ ... 50 Einträge nach unten blättern
- ◀ ... 50 Einträge nach oben blättern
- ↕ ... Datensatz auswählen
- ... zwischen EID und VID Ansicht wechseln



Dieser Screenshot zeigt dieselbe Liste, aber anstelle der EID wird die VID angezeigt. Natürlich muss für den Eintrag auch eine VID in der Link-Liste oder Datenbank vorhanden sein. Wenn für bestimmte Einträge keine VID vorhanden ist, wird stattdessen die EID angezeigt.

Um detaillierte Informationen zu einem bestimmten Datensatz anzuzeigen, wählen Sie bitte einen Eintrag aus und drücken .

Die Details zum Eintrag werden auf zwei Seiten angezeigt.



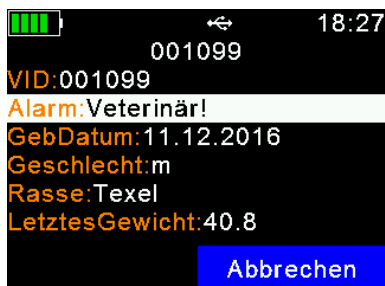
Die erste Seite zeigt die EID, die VID, Datum und Uhrzeit der Lesung und den Alarmtext, sofern eine Zuordnung vorliegt.

- ◀ / ▶ / ⏪ ... zur nächsten Seite wechseln
- ⏩ ... Eintrag löschen (nur letzter Eintrag in Gruppe)
- 🔍 ... Datenbank prüfen (nur wenn DB verfügbar)
- ⏮ / ⏭ ... zurück zur Liste der Einträge



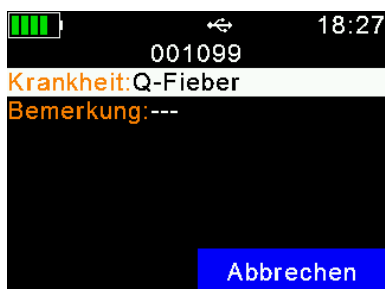
Seite zwei zeigt die sogenannten 'erweiterten ISO Informationen' wie 'Animal Bit', 'Retagging Zähler' oder den 'Spezies Code'. Der Transpondertyp (FDX-B oder HDX) wird außerdem angezeigt.

Drücken Sie 🔍, um den entsprechenden Datenbankeintrag zu öffnen. Wenn es zu diesem Transponder keinen Datenbankeintrag gibt, zeigt der AWR300 nicht **Datenbank** im Display an.



Die Felder können über ⏮ auch editiert werden, wenn sie vom Ersteller der Datenbankdefinition als editierbar definiert wurden. Nicht editierbare Felder sind aber auch nicht anwählbar sondern werden nur angezeigt.

- ◀ / ▶ ... zur vorherigen / nächsten Seite wechseln
- ◀ / ▶ ... nächsten / vorherigen (editierbaren) Datenbankeintrag anwählen.
- ⏮ ... DB-Feld öffnen (wenn editierbar)



Beispiel für eine zweite Datenbank-Seite

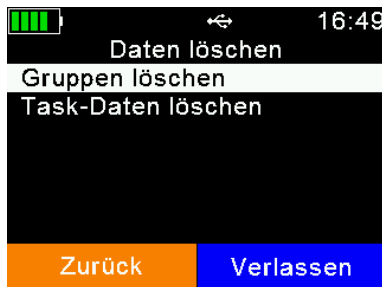
- ◀ / ▶ ... zur vorherigen / nächsten Seite wechseln
- ◀ / ▶ ... nächsten / vorherigen (editierbaren) Datenbankeintrag anwählen.
- ⏮ ... DB-Feld öffnen (wenn editierbar)



Wie Datenbankfelder editiert werden können, hängt vom Feldtyp ab (Liste, numerisch, alphanumerisch, usw.). Das funktioniert ähnlich wie bei den unterschiedlichen Feldern im *Task-Modus*.

7.4.2 Daten löschen

Es ist möglich die gesammelten Daten direkt auf dem AWR300 zu löschen. Es gibt unterschiedliche Optionen zum Löschen von Daten, auch davon abhängig, mit welcher Methode diese gesammelt wurden. Wie bereits in dieser Anleitung erwähnt, werden Einträge in Gruppen gespeichert. Das sind die Datensätze die gespeichert werden, nachdem man vom Startbildschirm aus Transponder liest. Wenn der *Task-Modus* auf dem Gerät benutzt wird, können auch die damit gesammelten Daten über das '*Daten löschen*' Menü gelöscht werden. Wird der *Task-Modus* nicht verwendet, ist dieser Menüeintrag nicht sichtbar.



Nachdem '*Daten löschen*' ausgewählt wurde, werden zwei Untermenüs angezeigt.

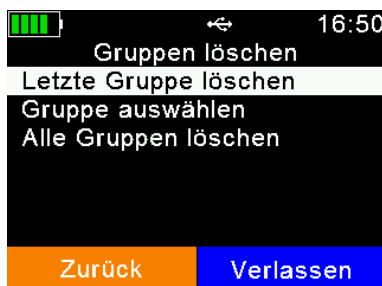
Gruppen löschen: bezieht sich auf Datensätze, die in Gruppen gespeichert sind

Task-Daten löschen: bezieht sich nur auf Daten, die im *Task-Modus* gesammelt wurden



Bitte beachten Sie, dass gelöschte Daten unwiderruflich verloren sind. Es ist nicht möglich, diese Aktion rückgängig zu machen. Im Zweifelsfall sollten die Daten immer zuerst gesichert werden.

7.4.2.1 Gruppen löschen

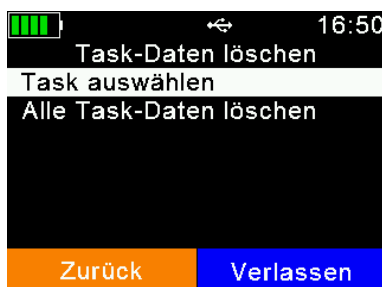


Letzte Gruppe löschen: löscht die letzte Gruppe komplett

Gruppe auswählen: öffnet die Liste der Gruppen um die zu löschende Gruppe auszuwählen

Alle Gruppen löschen: löscht alle Gruppen vom Gerätespeicher (keine Task-Daten und keine Datenbank)

7.4.2.2 Task-Daten löschen



Task auswählen: es werden nur die Daten einer bestimmten Task gelöscht

Alle Task-Daten löschen: löscht die Task-Daten von allen auf dem Gerät befindlichen Tasks

7.4.3 Speicher-Information

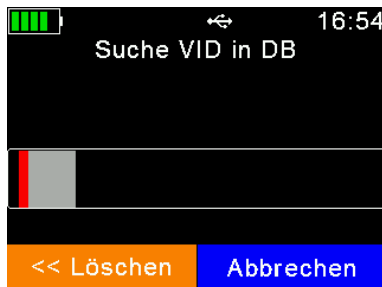


Dieses Menü zeigt Informationen bezüglich der Menge der gesammelten Daten (wie viele Datensätze in wie vielen Gruppen), der Anzahl der Einträge in der Link-Liste oder Datenbank und der Anzahl geladener Task-Definitionen.

Hier wird nicht angezeigt, wie viele Datensätze für welche Task-Definition vorhanden sind. Diese Informationen sind über das Task-Menü verfügbar. Details dazu finden Sie in Kapitel 7.3 unter 'Speicherinfo zeigen'.

7.4.4 VID in DB suchen

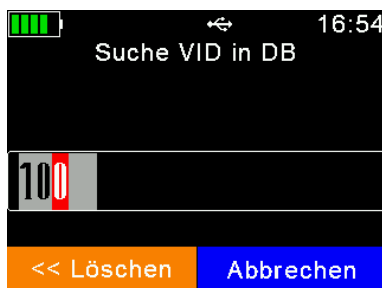
Es ist möglich, Einträge in der Datenbank über die Eingabe der VID zu suchen. Das kann sinnvoll sein, wenn die elektronische Ohrmarke verloren gegangen oder defekt ist. Normalerweise ist aber das Lesen des Transponders der einfachere und schnellere Weg. Bitte beachten Sie, dass dieser Menüeintrag nur angezeigt wird, wenn eine Datenbank in das Gerät geladen wurde.



Benutzen Sie die / Tasten um das Zeichen zu ändern und die / Tasten um zur vorherigen bzw. nächsten Stelle zu springen.

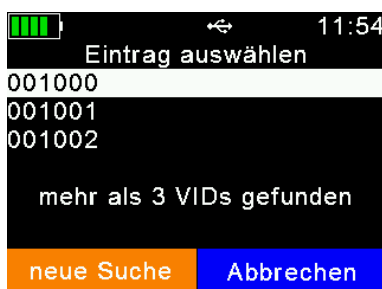
Beim Blättern durch die Liste der Zeichen kann man die Geschwindigkeit erhöhen, indem man oder gedrückt hält.

Drücken Sie um die VID Suche zu beenden.



Drücken Sie die Taste, wenn genügend Stellen eingegeben wurden.

Die Taste löscht die letzte Stelle. Wird die Taste gedrückt gehalten, werden alle Stellen gelöscht.



In diesem Beispiel wurden im Gerät mehr als drei passende Datenbankeinträge gefunden. Bitte drücken Sie um die Suche weiter einzugrenzen, indem mehr Stellen eingegeben werden.



Nun gibt es nur noch einen passenden Eintrag. Drücken Sie , um auf den Datenbankeintrag zuzugreifen.



Der Datenbankeintrag für die ausgewählte VID wird wie gewohnt angezeigt.

Über die / Tasten kann man sich zum vorherigen / nächsten (editierbaren) Feld bewegen und über und können die Seiten geblättert werden.

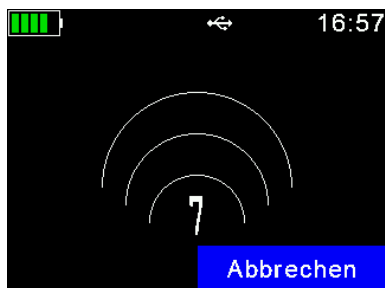
Die Taste erlaubt es, den Inhalt von Feldern zu verändern, wenn diese Felder als editierbar angelegt wurden.



Nicht-editierbare Felder werden nur angezeigt, können aber weder angewählt noch verändert werden. In diesem Fall wollte der 'Ersteller' der Datenbank nicht, dass diese Informationen modifiziert werden können.

7.4.5 EID in DB suchen

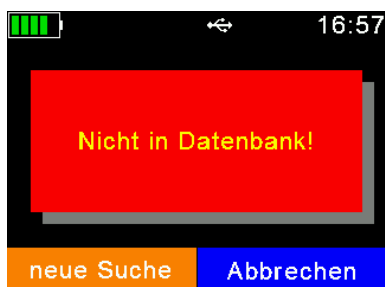
Dieser Menüeintrag durchsucht die Datenbank nach einer Übereinstimmung auf Basis der elektronischen Ohrmarkennummer. Sobald ein Transponder gelesen wurde, fängt der AWR300 an, nach einem passenden Eintrag in der Datenbank zu suchen. Dieser Menüpunkt ist nur sichtbar, wenn eine Datenbank in den Leser geladen wurde.



Der AWR300 startet das Transponderlesen für eine maximale Zeit von 10 Sekunden. Die verbleibende Lesezeit in Sekunden wird im Display angezeigt.



Wenn die Lesezeit abgelaufen ist, ohne dass ein Transponder gelesen wurde, erscheint die Meldung 'Kein Transponder'. Die Taste startet einen neuen Lesevorgang und über wird die Suche beendet.



Wenn ein Transponder gelesen wurde, aber keine Übereinstimmung in der Datenbank gefunden werden konnte, wird 'Nicht in Datenbank!' angezeigt.



Sobald ein Transponder gelesen wurde UND es gibt eine Übereinstimmung in der Datenbank, wird der Eintrag angezeigt.

Über die / Tasten kann man sich zum vorherigen / nächsten (editierbaren) Feld bewegen und über und können die Seiten geblättert werden.

Die Taste erlaubt es, den Inhalt von Feldern zu verändern, wenn diese Felder editierbar sind.



Nicht-editierbare Felder werden nur angezeigt, können aber weder ausgewählt noch verändert werden. In diesem Fall wollte der 'Ersteller' der Datenbank nicht, dass diese Informationen modifiziert werden können.



Der Unterschied, verglichen zum Lesen von Transpondern vom Startbildschirm aus, ist hier, dass keine Datensätze im Speicher erzeugt werden (in Gruppen); dies ist eine reine Datenbank-Suche.

7.5 Drucken

Der AWR300 erlaubt das Senden von gesammelten Daten an einen mobilen Bluetooth Drucker. Für das Ausdrucken gibt es verschiedene Optionen, wie das Ausdrucken der letzten Gruppe, das Drucken einer bestimmten Gruppe oder auch aller Gruppen. Grundlegende Druckereinstellungen können direkt am Gerät geändert werden.



Bitte stellen Sie sicher, dass Ihr Drucker korrekt konfiguriert ist, bevor Sie versuchen, Datensätze auszudrucken.

Der AWR300 speichert die Bluetooth Adresse des Druckers nur als sekundäre Adresse. Wenn es keinen Druckauftrag gibt, versucht sich der Leser im 'Master-Modus' immer zu seinem primären Bluetooth Partner zu verbinden, wie z.B. einem Computer, einem Smartphone, einem PDA oder einer Waage. Wenn ein Druckauftrag gestartet wird, baut der AWR300 die Verbindung zum primären Partner ab und versucht sich sofort zum gepaarten Drucker zu verbinden.

Nachdem das 'Drucken' Menü verlassen wurde, wird die Verbindung zum Drucker abgebaut und der AWR300 versucht sich wieder zu seinem primären Bluetooth Partner zu verbinden (im 'Master Modus'). Der große Vorteil daran ist, dass der Benutzer für das Drucken nicht immer den Bluetooth Partner wechseln muss.

7.5.1 Letzte Gruppe drucken

Sobald ein Druckauftrag gestartet wurde, versucht sich der AWR300 zum Drucker zu verbinden. Wenn verbunden, bleibt die Verbindung bestehen, bis das 'Drucken' Menü verlassen wird.



Der Leser versucht sich zum Bluetooth Drucker zu verbinden. Wenn das erfolgt ist, wird unverzüglich der Ausdruck gestartet.

Wenn viele Daten gedruckt werden sollen, sieht man einen Fortschrittsbalken. Sind es nur wenige Datensätze, sieht man diese Anzeige nicht. Im Anschluss kehrt der AWR300 ins 'Drucken' Menü zurück.

7.5.2 Gruppe auswählen

Über dieses Menü ist es möglich, eine bestimmte Gruppe auszudrucken.



Wählen Sie die Gruppe zum Ausdrucken über die ▼ / ▲ Tasten aus und bestätigen Sie mit

Wenn noch keine Bluetooth Verbindung besteht, wird der AWR300 zunächst versuchen, sich zum Drucker zu verbinden, wie im vorherigen Kapitel beschrieben.

Wenn die Verbindung zum Drucker aufgebaut ist, wird sofort mit dem Drucken begonnen.

Nach dem Ausdruck kehrt der Leser in das oben gezeigte Menü zurück.

7.5.3 Alle Gruppen drucken

Diese Option sollte gewählt werden, wenn der komplette Speicherinhalt, bzw. alle Gruppen, gedruckt werden sollen. Der Ablauf ist ähnlich zu '*Letzte Gruppe drucken*' – es sind keine weiteren Schritte nötig.

7.5.4 Barcode drucken

Es ist auch möglich, den Barcode einer bestimmten EID zu drucken. Das kann z.B. von Nutzen sein, wenn man Blutproben kennzeichnen möchte. Um die EID als Barcode drucken zu können, muss zunächst der Transponder gelesen werden. Wenn '*Barcode drucken*' angewählt wird, startet der AWR300 sofort den RFID Leser. Nachdem ein Transponder gelesen wurde, wird sofort ein entsprechendes Druck-Kommando an den mobilen Drucker gesendet.



Der Barcode Typ ist '2of5 interleaved'. Andere Barcodes werden momentan nicht unterstützt.

7.5.5 Drucker Einstellungen

Bevor der Drucker benutzt werden kann, müssen alle Einstellungen korrekt sein. Das beinhaltet den Druckertyp, die Schnittstelle und die Baudrate. Wenn eine dieser Einstellungen nicht passt, funktioniert das Drucken nicht. Es gibt auch noch viele weitere Druckereinstellungen, aber diese sind zu umfangreich, um sie am Leser einstellen zu können. Diese zusätzlichen Einstellungen sind nur per Software konfigurierbar, z.B. über *AgriLink*.

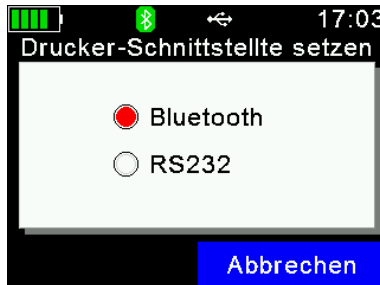
7.5.5.1 Drucker-Typ setzen

Der AWR300 unterstützt zahlreiche Druckertypen, wie z.B. den 'AP1300' von Able Systems, die 'Apex' Serie von von Datamax-O'Neil (früher Extech), die Zebra QL- und QLn Serie und den Martel 'MCP 1880/7880'. Der Typ '*Allgemeiner Drucker*' funktioniert bei unterschiedlichen 'einfachen' Druckern, aber hier gibt es keine speziellen Steuerbefehle, daher sollte er nur bei einfachen ASCII-Druckern gewählt werden.

Wählen Sie über die Pfeiltasten den korrekten Druckertyp aus und bestätigen Sie über .

7.5.5.2 Drucker-Schnittstelle setzen

Trotzdem der AWR300 immer über eine Bluetooth Schnittstelle verfügt, wäre es auch möglich, ein RS232 Kabel für die Verbindung zum Drucker zu verwenden. Das benötigte Kabel ist aber kein Standard-Kabel, weil jeder Druckertyp einen unterschiedlichen Stecker für den RS232-Anschluss besitzt. Sollte diese Option dennoch benötigt werden, wenden Sie sich bitte an Ihren lokalen Distributor.



Wählen Sie die Schnittstelle über die ▼ / ▲ / ◀ / ▶ Tasten und bestätigen Sie mit ↵.

7.5.5.3 Drucker-Baudrate setzen

Wenn die Baudrate, die der Drucker verwendet, sich von der im AWR300 konfigurierten unterscheidet, kann dies zu Kommunikationsproblemen kommen, wenn Bluetooth verwendet wird. Im Falle der Verwendung der RS232 Schnittstelle, funktioniert die Kommunikation bei nicht identischen Baudraten in keinem Fall. Die Baudraten beider Geräte sollten immer gleich konfiguriert sein.



Wählen Sie die korrekte Baudrate über die ▼ / ▲ Tasten und bestätigen Sie mit ↵.

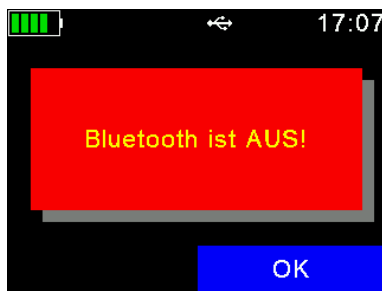
Baudraten zwischen 300bps bis 115200bps sind in bestimmten Schritten wählbar.

7.5.5.4 Nach BT Drucker suchen

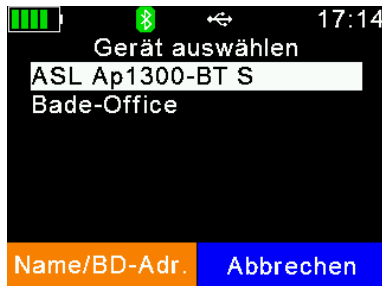
Bevor Sie mit dem Drucken über Bluetooth beginnen können, muss der AWR300 mit einem Drucker gepaart werden. Dafür muss der Leser zunächst nach verfügbaren Bluetooth Geräten suchen. Sobald dieser Menüpunkt angewählt wurde, beginnt der AWR300 mit der Suche.




Je nachdem, wie viele Bluetooth Geräte in der Nähe sind, kann die Suche eine Weile dauern, mindestens aber 10 Sekunden.

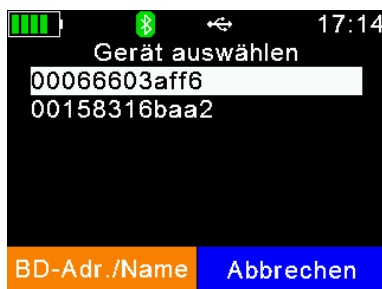


Wenn Bluetooth ausgeschaltet ist, erscheint eine entsprechende Meldung. In diesem Fall aktivieren Sie Bluetooth bitte zunächst, wie in Kapitel 7.6.3.4 beschrieben.




Nachdem die Suche beendet ist erscheinen die verfügbaren Geräte. Bitte beachten Sie, dass hier nicht nur Drucker, sondern auch andere Bluetooth Geräte gelistet werden. Idealerweise sollten Sie den Namen Ihres Bluetooth Druckers kennen.

Manchmal ist es hilfreich, die BD-Adresse der Geräte anstelle des Namens angezeigt zu bekommen. Über die  Taste kann man zwischen beiden Ansichten wechseln.



Hier kann man die BD-Adressen ('BD' = 'Bluetooth Device') der gefundenen Geräte sehen. Oft findet man diese Adressen auf einem Aufkleber der Bluetooth Geräte. Da diese Adresse einmalig ist, kann sie dabei helfen, schnell das korrekte Gerät auszuwählen.

Wählen Sie den Drucker von der Liste aus, indem Sie  drücken. Der AWR300 speichert diese Adresse für den Bluetooth Drucker und wird für jeden Druckauftrag versuchen, eine Verbindung zu diesem Gerät aufzubauen, bis ein anderes Gerät als Drucker ausgewählt wurde.

7.6 Einstellungen

Der AWR300 ist bezüglich seinen Konfigurationsmöglichkeiten sehr flexibel. Zahlreiche Einstellungen können direkt am Gerät vorgenommen werden. Allerdings macht es keinen Sinn, alle möglichen Einstellungen am Leser einstellbar zu machen – das würde die Menüstruktur viel zu komplex machen. Einstellungen, die nicht am Gerät selber vorgenommen werden können, sind per Software konfigurierbar.

Ein mögliche Software hierfür ist *AgriLink*. Es ist aber auch möglich, dass professionelle Management-Software von Drittanbietern Möglichkeiten zur Konfiguration der Leser bietet.

Das Menü für die Einstellungen ist in etliche Menüs und Untermenüs unterteilt, die in diesem Abschnitt beschrieben werden. Die Übersicht über die komplette Menüstruktur befindet sich im Kapitel 7.1.

7.6.1 Leser-Einstellungen

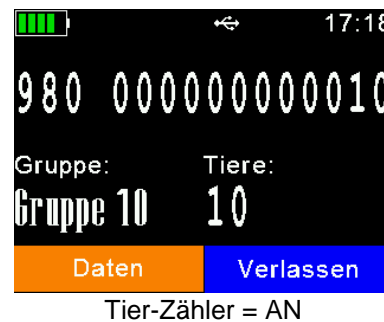
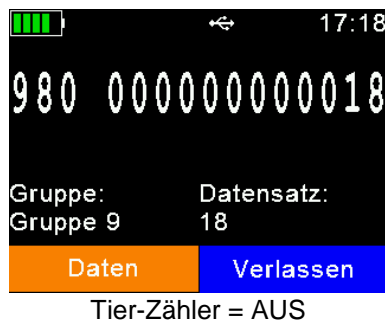
7.6.1.1 Tier-Zähler an/aus

Der Tier-Zähler entscheidet über die Frage, ob Doppel-Lesungen erlaubt sind oder nicht. Eine Doppel-Lesung tritt auf, wenn ein Transponder mit derselben EID innerhalb derselben Gruppe wiederholt gelesen wird. Wenn der Tierzähler aktiviert ist, ist es nicht möglich, dass dieselbe EID innerhalb einer Gruppe erneut auftaucht. Ist der Zähler nicht aktiviert, so ist dies möglich – der AWR300 überprüft in diesem Fall nicht auf Doppel-Lesungen.



Wählen Sie über die ∇ / \blacktriangle / \blacktriangleleft / \blacktriangleright Tasten, ob der Tierzähler aktiviert sein soll oder nicht und bestätigen Sie die Auswahl mit \blackrarr .

Die Anzeige nach dem Lesen sieht in Abhängigkeit dieser Einstellung auch unterschiedlich aus:



Ist der Tier-Zähler deaktiviert, werden die aktuelle Gruppe und die Anzahl der Datensätze in dieser Gruppe angezeigt, jedoch können die Datensätze auch mehrfach dieselbe EID enthalten. Wenn der Tier-Zähler aktiviert ist, wird 'Tiere' anstelle von 'Datensatz' angezeigt, und doppelte Nummern sind nicht möglich.

7.6.1.2 Lese-Modus setzen

Die Werkseinstellung für den Lese-Modus ist 'Einzel-Lesung'. Das bedeutet, dass das RFID-Feld nur solange aktiviert ist, bis ein Transponder gelesen wurde oder die 'Einzel-Lese-Zeit' (Standard = 10 Sekunden) abgelaufen ist. Um erneut zu lesen, muss die \blackrarr Taste wieder gedrückt werden.

Der AWR300 verfügt auch über einen 'Dauer-Lesen' Modus. Das Feld wird nach dem Lesen eines Transponder nicht abgeschaltet. Es bleibt solange aktiviert, bis die 'Dauer-Lese-Zeit' (Standard = 60 Sekunden) abgelaufen ist. Jeder neu gelesene Transponder setzt diese Zeit zurück.

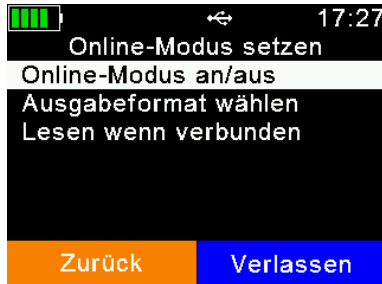


Wählen Sie über ∇ / \blacktriangle / \blacktriangleleft / \blacktriangleright den Lesemodus und bestätigen Sie Ihre Wahl mit \blackrarr .

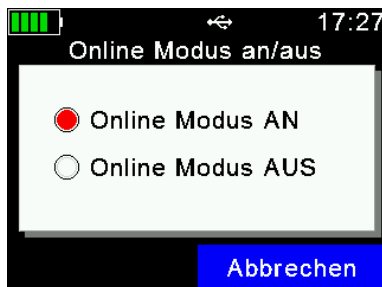
Die Einstellung 'Auto' löst bei kurzem Drücken der \blackrarr Taste eine Einzel-Lesung aus und bei langem Drücken (> eine Sekunde) Dauer-Lesen.

7.6.1.3 Online-Modus setzen

Der Online-Modus beschäftigt sich mit dem Format, das zum Senden der EID über die zahlreichen Schnittstellen benutzt wird, nachdem ein Transponder gelesen wurde. Diese Schnittstellen können sein: USB, RS232, Bluetooth oder WLAN (optional). Normalerweise wird die EID dann auf einem anderen Gerät weiterverarbeitet, wie z.B. einer Waage oder einem Smartphone. Es ist dabei wichtig zu wissen, welches Format von dem anderen Gerät erwartet wird und den AWR300 entsprechend zu konfigurieren.



Nachdem 'Online-Modus setzen' ausgewählt wurde, erscheint ein neues Menü. Der erste Menüeintrag ist für das Ein- bzw. Ausschalten der Online-Modus verantwortlich, der zweite entscheidet über das Ausgabeformat und der dritte über das Leseverhalten in Abhängigkeit vom Sendepuffer.



Der Online-Modus ist standardmäßig aktiviert. Wird er deaktiviert, sendet der AWR300 nach dem Lesen eines Transponders die Nummer nicht auf die Schnittstellen. Es ist nicht empfehlenswert, den Online-Modus auszuschalten, es sei denn, es ist absolut notwendig.

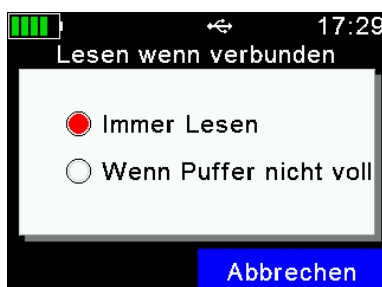
Wählen Sie die gewünschte Einstellung über die ∇ / Δ / \square / \blacksquare Tasten und bestätigen Sie mit \rightarrow .



Wählen Sie das korrekte Format über ∇ oder Δ und setzen Sie es durch das Drücken der \rightarrow Taste.

Das werksseitig eingestellte Ausgabeformat ist 'Short ASCII 15'. Dieses sendet den 3-stelligen Ländercode direkt gefolgt von der 12-stelligen 'National-ID' (ohne Leerzeichen dazwischen), abgeschlossen mit <CR><LF> (Zeilenumbruch). Dieses Format ist sehr gebräuchlich und wird von den meisten Waagen am Markt verstanden.

Für das Senden über Bluetooth und WLAN gibt es einen Pufferspeicher für 20 IDs. Dieser ist dafür da, kurzzeitige Abbrüche der Funkverbindung zu überbrücken. Bricht die Verbindung ab, werden die Nummern in den Puffer geschrieben und alle in einem Rutsch gesendet, sobald die Verbindung wieder aufgebaut wurde.



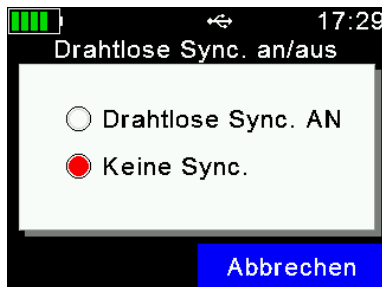
Man kann hier einstellen, dass kein Lesen mehr möglich ist, sobald der Puffer voll ist. Standardmäßig ist diese Einstellung aber deaktiviert und es wird immer gelesen. Wenn der Puffer dann voll ist, werden die ältesten Einträge im Puffer überschrieben.

Wählen Sie die gewünschte Einstellung über ∇ / Δ / \square / \blacksquare und bestätigen Sie mit \rightarrow .

7.6.1.4 Drahtlose Sync. an/aus

RFID Lesegeräte nach ISO11784/11785 haben Phasen in denen das Feld eingeschaltet ist und Phasen, in denen es ausgeschaltet ist. Wenn zwei oder mehr Leser in unmittelbarer Nähe zueinander arbeiten, sollten diese synchronisiert werden, um gegenseitige Störungen und damit eine Reduzierung der Lesereichweite zu vermeiden. Das gilt besonders für HDX Transponder.

Da es nicht möglich ist, mobile Lesegeräte per Kabel zu synchronisieren, bieten alle Agrident Leser die Möglichkeit zur drahtlosen Synchronisierung. Diese Funktion wurde ursprünglich entwickelt, damit mobile Leser in der Nähe von stationären Lesern arbeiten können, ohne sich gegenseitig zu stören. Aber auch mehrere mobile Leser können sich untereinander drahtlos synchronisieren.



Sobald andere ISO11784/11785 in der Nähe des AWR300 laufen, wird dringend empfohlen, die drahtlose Synchronisierung zu aktivieren.

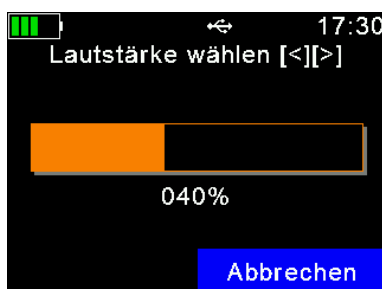
Wählen Sie die gewünschte Einstellung über \blacktriangleleft / \blacktriangleright / \blacktriangleleft / \blacktriangleright und bestätigen Sie mit \blacksquare .

7.6.1.5 Lautstärke & Vibration

Neben den LEDs und dem Display verfügt der AWR300 zur Signalisierung über einen Lautsprecher und einen Vibrationsmotor. Die Einstellungen dafür können hier geändert werden.



Nachdem 'Lautstärke & Vibration' ausgewählt wurde, erscheint ein Untermenü. Der erste Eintrag dient zur Anpassung der Lautstärke des Lautsprechers und der zweite zur Aktivierung bzw. Deaktivierung des Vibrationsmotors im Griff des Gerätes.



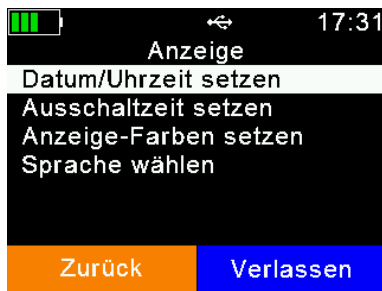
Stellen Sie die gewünschte Lautstärke über die \blacktriangleleft / \blacktriangleright Tasten ein. Jedes Mal wenn die Einstellung geändert wird, ertönt ein Piep mit der aktuellen Lautstärke.

Bestätigen Sie mit \blacksquare .



Wählen Sie die gewünschte Einstellung über die Pfeiltasten aus und bestätigen Sie mit \blacksquare .

7.6.2 Anzeige-Einstellungen



Das 'Anzeige' Menü enthält die Einträge, die links im Bild gezeigt werden. Wählen Sie über / / / ein Untermenü an. Mit wird in das Untermenü gewechselt.

7.6.2.1 Datum/Uhrzeit setzen



TT ... Datum - Tag
MM ... Datum - Monat
JJ ... Datum - Jahr
hh ... Zeit - Stunde
mm ... Zeit - Minute

/ ... Wert im aktiven Feld ändern
 / ... zum vorherigen / nächsten Feld springen
 ... neue Werte setzen

7.6.2.2 Ausschaltzeit setzen



Die 'Ausschaltzeit' bestimmt, nach welche Dauer (ohne Aktion) der AWR300 in den Suspend-Modus wechselt. Jede Aktion, wie z.B. ein Tastendruck, setzt diesen Zähler zurück. Weitere Details dazu finden sie in Kapitel 5.

/ ... ändern der Ausschaltzeit
 ... setzen der neuen Ausschaltzeit

7.6.2.3 Anzeigefarben setzen



In Abhängigkeit der Lichtverhältnisse kann es Sinn machen, die Anzeigefarben zu invertieren. Dies kann auch eine Frage des persönlichen Geschmacks sein.

/ / / ... Einstellung ändern
 ... neue Einstellung anwenden



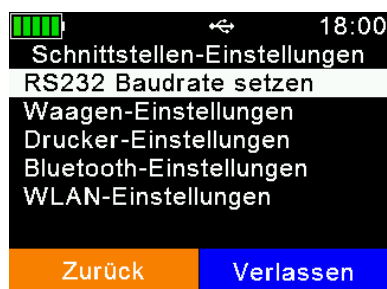
7.6.2.4 Sprache wählen



Die standardmäßig aktivierte Sprache ist immer Englisch. Es ist möglich, bis zu neun benutzerdefinierte Sprachen in das Gerät zu laden. Im Auslieferungszustand sind bereits verschiedene Sprachen für den AWR300 verfügbar, unter anderem Deutsch.

▼ / ▲ ... Auswahl der gewünschten Sprache
 ↵ ... ausgewählte Sprache übernehmen

7.6.3 Schnittstellen-Einstellungen



Das Menü '*Schnittstellen-Einstellungen*' enthält Einträge zum Konfigurieren der zahlreichen Schnittstellen im AWR300, wie RS232, Bluetooth oder WLAN. Wenn Ihr Gerät nicht über die WLAN Option verfügt, so wird dieser Menüpunkt auch nicht angezeigt.

7.6.3.1 RS232 Baudrate setzen

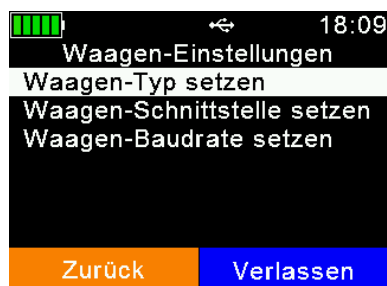


Um Geräten die Kommunikation über RS232 zu erlauben, muss die Verbindungsgeschwindigkeit (Baudrate) auf beiden Geräten identisch eingestellt sein – ansonsten funktioniert die Kommunikation nicht. Der Standardwert ist '9600', was recht langsam ist. Werte bis zu '115200' sind möglich.

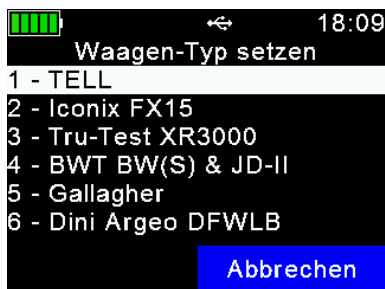
▼ / ▲ ... Baudrate ändern
 ↵ ... neue Baudrate setzen

7.6.3.2 Waagen-Einstellungen

Der AWR300 ist in der Lage, das Gewicht von Waagen zu empfangen. Das Senden kann über Bluetooth oder RS232 stattfinden. Es werden verschiedene Waagen-Typen unterstützt, auch Modelle von Marktführern in diesem Bereich. Diese Funktion ist aber nur im *Task-Modus* und im Datenbank-Modus verfügbar, in denen es sogenannte 'Gewicht-von-Waage' Felder gibt.



Der Waagen-Typ, die Waagen-Schnittstelle und die Waagen-Baudrate müssen korrekt konfiguriert werden, damit dieses Feature funktioniert.



Wählen Sie den korrekten Waagen-Typ aus, je nachdem, welches Modell Sie verwenden.

▼ / ▲ / ◀ / ▶ ... Waage auswählen
 ↵ ... Modell bestätigen

Der AWR300 hat immer Bluetooth Funktionalität integriert und wenn die Waage auch ein Bluetooth Modul verbaut hat, gibt es eigentlich keinen Grund für die Verwendung von RS232, einer Kabelverbindung. Waagen ohne integrierte Bluetooth Schnittstelle können über einen externen Adapter um diese Funktion erweitert werden. Bitte kontaktieren Sie Ihren lokalen Distributor für Details. Nichtsdestotrotz wird auch RS232 unterstützt. Man benötigt dann allerdings das optionale RS232 Kabel 'APC310' (Artikel Nr. 4061). Zusätzlich ist eventuell ein Adapter nötig, das hängt aber von dem verwendeten Waagen-Typ ab.



Wählen Sie die Schnittstelle über die ▼ / ▲ / ◀ / ▶ Tasten und bestätigen Sie mit ↵.

Wenn die Baudrate der Waage von der des AWR300 abweicht, kann es bei Bluetooth zu Kommunikationsproblemen kommen. Im Fall von RS232 führen abweichende Baudraten in jedem Fall dazu, dass eine Kommunikation nicht möglich ist. Grundsätzlich sollten die Baudraten auf beiden Geräten gleich konfiguriert sein.



Wählen Sie die korrekte Baudrate über die ▼ / ▲ Tasten aus und setzen Sie diese mit ↵.

Baudraten von 300bps bis 115200bps sind in bestimmten Schritten möglich.

7.6.3.3 Drucker-Einstellungen



Die Drucker-Einstellungen sind hier identisch zu den in Kapitel 7.5.5 beschriebenen, hier ist nur nochmal ein zusätzlicher Menüeintrag für die Konfiguration derselben Einstellungen.

7.6.3.4 Bluetooth-Einstellungen

Der AWR300 verfügt immer über ein Klasse 1 Bluetooth Modul. Die Reichweite beträgt 'im freien Feld' bis zu 80 Meter. In Gebäuden oder wenn Hindernisse vorhanden sind, wird es weniger sein. Bitte beachten Sie, dass die Reichweite auch vom anderen Bluetooth Gerät abhängt. Ist dieses nur ein Klasse 2 Gerät, ist die Reichweite viel geringer. Das trifft u.a. auf Smartphones zu.

Es gibt zahlreiche Menüeinträge für Bluetooth, die in diesem Kapitel erklärt werden.



Das Bluetooth Menü enthält die links gezeigten Einträge.

- ▼ / ▲ ... einen Eintrag runter / hoch
- ◀ / ▶ ... zu erstem / letzten Eintrag springen
- ⏎ ... In Untermenü wechseln bzw. Aktion ausführen (*Nach BT Geräten suchen*)

Der Bluetooth Modus entscheidet ob der AWR300 die Verbindung zu einem anderen Gerät aufbauen soll (Master Modus) oder ob andere Bluetooth Geräte die Verbindung zum AWR300 aufbauen können sollen. Standardmäßig ist Bluetooth deaktiviert (AUS), also muss es als erstes eingeschaltet werden. Sie müssen entscheiden, ob der AWR300 die Verbindung aufbauen soll (Master) oder das andere Gerät (Slave).

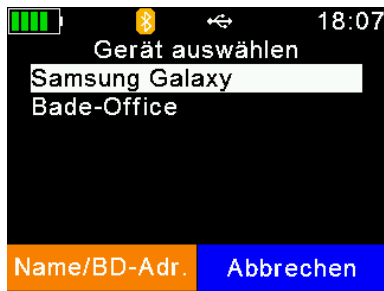


Wählen Sie über die ▼ / ▲ / ◀ / ▶ Tasten den gewünschten Bluetooth Modus aus und bestätigen Sie mit ⏎.


Befindet sich der AWR300 im Master Modus, so muss er die 'Adresse' des gewünschten Bluetooth Partnergerätes kennen. Eine einfache Möglichkeit, die Adresse herauszufinden, ist es, nach Bluetooth Geräten in Reichweite zu suchen. Bitte stellen Sie sicher, dass Bluetooth auf dem anderen Gerät aktiviert ist, dass es als 'sichtbar' und 'verbindbar' konfiguriert ist und sich in Reichweite befindet. Für Smartphones, zum Beispiel, ist es normalerweise nötig, diese zuerst auf 'sichtbar' einzustellen – für gewöhnlich über eine begrenzte Zeit. Das ist in den Bluetooth Einstellungen des Telefons möglich. Ist dies gewährleistet, wählen Sie bitte '*Nach BT Geräten suchen*' und bestätigen mit ⏎.

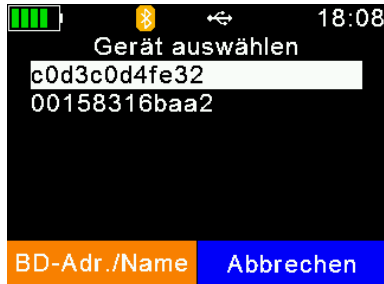


Der AWR300 startet die Suche nach anderen Bluetooth Geräten in Reichweite. Dies kann relativ lange dauern und hängt stark von der Anzahl verfügbarer Geräte in Reichweite ab – die Suche dauert aber mindestens 10 Sekunden.




Die gefundenen Bluetooth Geräte werden am Ende der Suche aufgelistet.

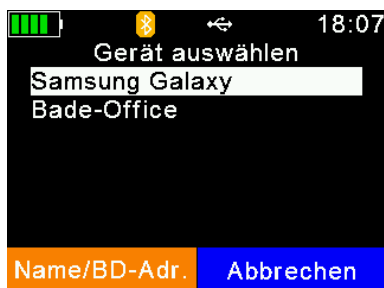
Manchmal kann es nützlich sein, anstelle der Namen der Bluetooth Geräte die 'BD-Adressen' zu sehen. Sie können über die  Taste zwischen beiden Ansichten wechseln.



Nun können Sie die Liste der gefundenen Geräte mit deren Adressen anstelle der Namen sehen. Es ist nicht unüblich, dass diese Adressen auf einem Aufkleber des Bluetooth Gerätes stehen. Weil diese Adressen weltweit einzigartig sind, helfen sie dabei, das korrekte Gerät schnell zu identifizieren.


Wählen Sie ein Gerät aus der Liste aus und bestätigen Sie über . Der AWR300 wird dieses Gerät als Bluetooth Partner abspeichern und versuchen, sich automatisch und wiederholt zu diesem Gerät zu verbinden, wenn der Leser auf 'Master Modus' eingestellt ist.

Im Normalfall sollten sich nicht zu viele Geräte in Reichweite des AWR300 befinden. Um unnötige Suchen zu verhindern, wenn zwischen Bluetooth Partnern gewechselt werden soll, speichert der Leser eine 'Bluetooth Geräte Historie'. Diese Liste enthält Geräte, die in der Vergangenheit als Partner ausgewählt wurden. Damit ist eine Suche bei bereits bekannten Geräten nicht notwendig.



Wählen Sie ein Gerät aus der 'Bluetooth Geräte Historie' um den Bluetooth Partner zu wechseln. Der AWR300 wird dieses Gerät als neuen Bluetooth Partner speichern, bis diese Einstellung wieder geändert wird.

 /  ... wählt ein Gerät aus der Historie

 ... setzt das Gerät als neuen Bluetooth Partner

Der AWR300 unterstützt vier verschiedene Bluetooth Profile: Serial Port Profile (SPP), Human Interface Device (HID) (und HID smart) und Bluetooth Low Energy (BLE), wobei BLE mehr eine andere Technologie ist, als ein Profil.

SPP emuliert ein serielles Kabel um eine drahtlose Alternative für RS232 Verbindungen zu bieten. Kommandos können in beide Richtungen geschickt werden – es benutzt virtuelle, serielle Schnittstellen.

HID wird benutzt, um die über Bluetooth gesendete EID in Textfelder einer laufenden Applikation auf dem Host-Gerät 'einzutippen'. Das macht die Entwicklung einer seriellen Schnittstelle für den Leser überflüssig. Der AWR300 ist dann als 'virtuelle Tastatur' verbunden. Wenn der Cursor in einem Textfeld der auf dem Host laufenden Applikation sitzt, wird die EID nach dem Lesen dort eingetragen. Bitte beachten Sie, dass es im HID-Modus nicht möglich ist, Kommandos zum Leser zu schicken – die Kommunikation funktioniert hier nur in eine Richtung.

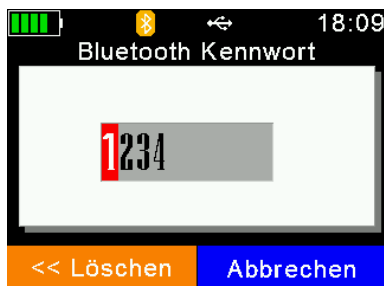
HID smart: Dasselbe wie HID, aber die Verbindung zum anderen Gerät wird nur nach dem Lesen eines Transponders aufgebaut. Das ist u.a. für Apple Geräte nötig, weil solange ein Bluetooth Gerät als HID Tastatur verbunden ist, ist die virtuelle Tastatur auf dem Gerät nicht verfügbar.

BLE ist im Moment für spezielle Anwendungen reserviert.



Wählen Sie über die / / / Tasten das gewünschte Profil und bestätigen Sie mit .

Der AWR300 selbst benötigt kein Bluetooth Kennwort. Wenn andere Bluetooth Geräte aber ein höheres Sicherheitslevel benutzen und ein Kennwort benötigen, so müssen diese Kennwörter auf beiden Geräten identisch sein, ansonsten kann keine Verbindung aufgebaut werden.



Benutzen Sie die / Tasten um das aktuelle Zeichen zu ändern und die / Tasten, um zur vorherigen / nächsten Stelle zu wechseln. Beim Blättern durch die Liste der Zeichen können Sie oder gedrückt halten, um die Geschwindigkeit zu erhöhen. Die Taste löscht das letzte Zeichen. Hält man sie für mindestens eine Sekunde gedrückt, werden alle Zeichen gelöscht.

Zum Speichern des Kennworts drücken.

Der Menüeintrag 'Bluetooth Info' zeigt einige Bluetooth Hardware und Firmware Informationen, den aktuellen Bluetooth Modus und das Profil und den Verbindungsstatus. Details zu den Farben des Bluetooth Symbols in Abhängigkeit zum Verbindungsstatus finden Sie in Kapitel 4.1.2.3.



BD Adresse: Bluetooth Adresse des AWR300 Bluetooth Moduls, weltweit einzigartig

Modul: verbautes Bluetooth Modul, hier: 'BT43'

Version: AWR300 Bluetooth Modul Firmware Version

Modus: Bluetooth Modus plus Profil in Klammern

Status: Verbindungsstatus (hier: 'versucht zu verbinden')



In diesem Fall ist der AWR300 zum Partnergerät verbunden. Würde die Verbindung abbrechen, so würde der Leser versuchen, die Verbindung wieder aufzubauen und zwar so lange, bis dies erfolgreich war. Das passiert automatisch, wenn der AWR300 als 'Master' konfiguriert wurde.



In diesem Fall ist der AWR300 als Bluetooth-Slave konfiguriert. Er ist sichtbar und die Verbindung kann von anderen Geräten aufgebaut werden. In dieser Einstellung versucht der Leser nicht sich zu einem Partnergerät zu verbinden, sondern er wartet nur auf eingehende Verbindungen.

7.6.3.5 WLAN-Einstellungen

Wie bereits erwähnt, ist das WLAN Menü nur sichtbar, wenn der AWR300 auch ein WLAN Modul enthält. In der Standardversion ist dies nicht der Fall und somit wird dieser Eintrag nicht gezeigt.



Die WLAN Funktion des AWR300 setzt grundlegende Netzwerkkennnisse voraus. Es wird empfohlen, die benötigten Einstellungen durch einen IT-Spezialisten vornehmen zu lassen.



Auf dem Gerät selbst sind nur grundlegende WLAN Einstellungen verfügbar. Alle Einstellungen anzuzeigen, würde das Menü zu komplex machen – daher sind die erweiterten Einstellungen nur per Software konfigurierbar.

Normalerweise ist es aber auch nicht nötig, die Einstellungen immer wieder zu ändern. Eine anfängliche Konfiguration genügt, solange sich die IT-Infrastruktur nicht ändert.

WLAN ist per Werkseinstellungen nicht aktiviert. Bevor es benutzt werden kann, muss es eingeschaltet werden. Es gibt zwei mögliche Betriebsarten: 'Station' und 'Access Point'.

Station:

Diese Betriebsart ist für WLAN wahrscheinlich die gebräuchlichste Szenario. Es gibt eine existierende WLAN Infrastruktur mit einem Access Point ('Zugangspunkt'), in die sich der Leser einwählen soll.

Der Zugangspunkt hat eine **SSID (Service Set Identifier)**, die ihn 'sichtbar' und 'verbindbar' macht – man könnte das auch 'Netzwerkname' nennen. Die SSID muss über Software konfiguriert werden, z.B. *AgriLink*. Sie muss mit der SSID übereinstimmen, die vom gewünschten Zugangspunkt verwendet wird.

Im Normalfall verwenden WLAN Verbindungen Sicherheitsmechanismen wie 'Authentifizierung'. Das AWR300 WLAN Modul unterstützt nur 'keine Authentifizierung' oder '**WPA2**'. Andere Authentifizierungsmethoden (wie WEP oder WPA) haben sich als unsicher herausgestellt und werden daher nicht unterstützt.

Wenn WPA2 als Authentifizierungsmethode gewählt wurde, muss der Schlüssel, der vom Zugangspunkt verwendet wird, mit dem übereinstimmen, der für den AWR300 konfiguriert wurde. Bitte achten Sie hierbei auch auf Groß- und Kleinschreibung!

Der einfachste Weg, einem AWR300 die Verbindung zu dem Zugangspunkt zu erlauben ist, wenn der Zugangspunkt als DHCP Server arbeitet. Das bedeutet, dass IP-Adressen automatisch zugewiesen werden.

Wenn alle diese Einstellungen korrekt konfiguriert sind, sollte der AWR300 in der Lage sein, sich zum Zugangspunkt zu verbinden.

Access Point:

Wenn der AWR300 als 'Access Point' konfiguriert ist, wird dieser nicht versuchen, sich zu einem Zugangspunkt zu verbinden, sondern er wird selber einen aufmachen. Das ist vergleichbar mit der 'mobilen Hotspot' Funktion von Smartphones, wobei der AWR300 natürlich keinen Internetzugang hat. Im Moment ist der erzeugte Zugangspunkt 'offen', d.h.: es sind keine Authentifizierungsmethoden verfügbar.

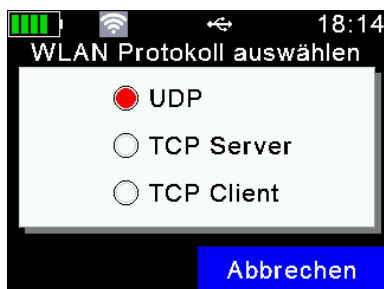


Wählen Sie über die / / / Tasten den gewünschten WLAN-Modus und bestätigen Sie mit .



Wenn der AWR300 mit einem Zugangspunkt verbunden ist oder ein anderes Gerät hat sich zum AWR300 verbunden (wenn dieser einen Zugangspunkt erstellt), heißt das noch nicht, dass bereits eine Kommunikation möglich ist. Zusätzlich muss immer eine TCP- oder UDP-Verbindung geöffnet werden, bevor ein Datentransfer möglich ist!

In Abhängigkeit von der Anwendung muss eine UDP- oder TCP-Verbindung bestehen, wobei ein entsprechender Port geöffnet ist. Es ist nicht Teil dieses Handbuchs, solche Dinge zu erklären. Informationen über diese Art von Grundlagen findet man in allgemein zugänglicher Literatur.



Wählen Sie über die / / / Tasten das korrekte WLAN Protokoll (abhängig von Ihrer Anwendung) und bestätigen Sie mit .

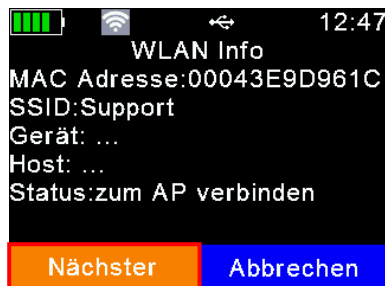



Das Menü 'Access Points anzeigen' ist nur sichtbar, wenn WLAN eingeschaltet und der AWR300 auf 'Station' konfiguriert ist. Es werden alle verfügbaren Zugangspunkte und eine Indikation der Signalstärke angezeigt. Über die Taste ist es möglich, die Verbindung zu einem Zugangspunkt aufzubauen.

Sollte der Zugangspunkt WPA2 verwenden, werden Sie aufgefordert, einen Schlüssel einzugeben. Um diesen zu ändern, drücken Sie bitte eine der / / / Tasten. Es öffnet sich eine virtuelle Tastatur, über die der Schlüssel eingetragen werden kann.



Der Menüeintrag 'WLAN Info anzeigen' gibt Aufschluss über die WLAN Hardware und Firmware und zeigt die aktuell konfigurierten WLAN Grundeinstellungen und den Verbindungsstatus an. Details zur Farbe des WLAN Symbols in Abhängigkeit zum Verbindungsstatus sind in Kapitel 4.1.2.2 erklärt.



Die **MAC Adresse** ist eine weltweit einzigartige 12-stellige Nummer, die den Netzwerkadapter eindeutig identifiziert. Die **SSID** kann als der Netzwerkname verstanden werden. **Gerät** und **Host** zeigen hier noch nichts an, weil keine Verbindung besteht. Der **Status** 'AP verbinden' bedeutet, dass sich der AWR300 zum konfigurierten Zugangspunkt verbinden will, dies aber noch nicht erfolgreich war. Über die  Taste gelangt man zum nächsten Bildschirm.



In der ersten Zeile wird der WLAN-Modul-Typ gezeigt. Die ältere Version ist 'WF43' und die neuere 'WF63'.

Version zeigt die Firmware Version des WLAN Moduls.

Der eingestellte WLAN **Modus** ist 'Station', was bedeutet, dass sich der AWR300 zu einem Zugangspunkt verbinden will. Das WLAN **Protokoll** ist 'TCP Server', womit der Host der TCP-Client ist und den korrekten Port für die korrekte IP-Adresse öffnen muss.



Hier hat sich der AWR300 zum konfigurierten Zugangspunkt verbunden (WLAN Symbol ist blau) und der Status hat sich zu 'Warten auf Server' geändert.

Gerät zeigt die IP-Adresse des AWR300 (192.168.178.23) sowie den konfigurierten Port (2010).

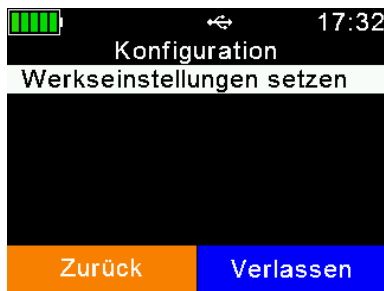
Nun kann der Host eine Verbindung auf diesem Port mit dieser IP-Adresse öffnen.



In diesem Beispiel hat der Host eine Verbindung geöffnet (WLAN Symbol ist grün) und beide Geräte können miteinander kommunizieren.

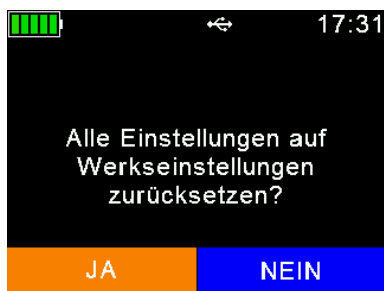
Der **Host** hat die IP-Adresse '192.168.178.25' und er ist zum AWR300 verbunden.

7.6.4 Geräte-Konfiguration



Nachdem der Menüeintrag 'Geräte-Konfiguration' ausgewählt wurde, wird ein Menü wie links gezeigt aufgerufen.

7.6.4.1 Werkseinstellungen setzen



'Werkseinstellungen setzen' stellt alle Einstellungen auf die Standardwerte zurück. Das kann z.B. hilfreich sein, wenn bestimmte Einstellungen verändert wurden und der AWR300 sich nicht mehr wie gewünscht verhält. Bitte beachten Sie, dass diese Aktion nicht rückgängig gemacht werden kann. Alle Einstellungen, die von den Werkseinstellungen abweichen, müssen erneut vorgenommen werden.

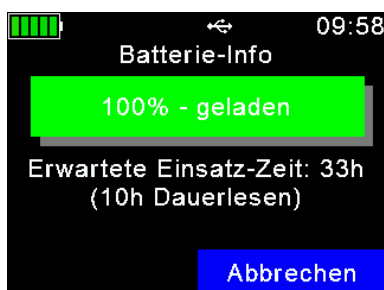
- ... Rücksetzen bestätigen
- ... Rücksetzen abbrechen

7.6.5 Geräteinformationen



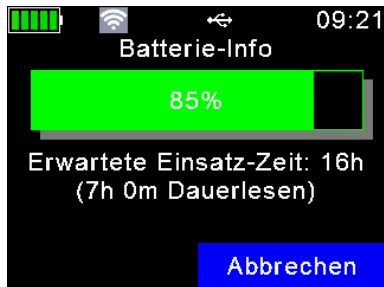
Das Menü 'Geräte-Informationen' beinhaltet Einträge zum Batteriestatus, der Geräte-Firmware und zur Hardware.

7.6.5.1 Batterie Info



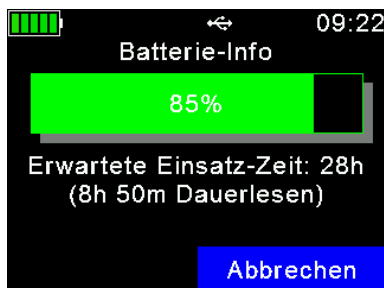
Bei voller Ladung zeigt die Batteriestatusanzeige '100%'.

Unterhalb dieses Balkens werden grobe Schätzwerte zu den verbleibenden Laufzeiten im Standby-Modus (AWR300 ist eingeschaltet aber RFID-Leser ist aus), hier 33 Stunden, und im Dauerlese-Modus, hier 10 Stunden, angezeigt.



In diesem Beispiel ist die Kapazität immer noch bei 85 Prozent, aber die zu erwartende Standby-Laufzeit ist 'nur' 16 Stunden. Das hat mit dem aktivierten WLAN zu tun (graues WLAN Symbol -> WLAN ist aktiviert).

Die zu erwartende Restlaufzeit berücksichtigt also alle elektrischen Verbraucher.



Der Hauptunterschied zum vorherigen Fall ist hier, dass WLAN ausgeschaltet ist. Wie man sehen kann, hat sich die erwartete Restlaufzeit im Standby wieder auf 28 Stunden erhöht.

Details zum Batteriesymbol in der Statusanzeige sind in Kapitel 4.1.2.1 erklärt.

7.6.5.2 Firmware Info



Der Eintrag '*Firmware-Info*' zeigt die Firmware Version des Lesers und einige zusätzliche Informationen, wie das Erstellungsdatum und die Bootloader Version. Im Falle einer Supportanfrage sollten Sie diese Informationen verfügbar haben.

7.6.5.3 Hardware Info



Die '*Hardware-Info*' zeigt die Seriennummer des Gerätes und die Revisionsstände der verbauten Platinen. Im Falle einer Supportanfrage sollten Sie bitte auch diese Details nennen können.

8 Akkupack Vorsichtsmaßnahmen

Bezüglich des wiederaufladbaren Akkupacks gibt es einige wichtige Dinge zu beachten. Die erlaubte Ladetemperatur liegt zwischen 0°C und 45°C. Das Entladen ist innerhalb eines Bereichs zwischen -20°C und +60°C zulässig – dies sind die erlaubten Temperaturbereiche für den Akku.

Lagerungshinweise:

- Der Pack sollte wie im Auslieferungszustand (70% entladen) oder mehr als 70% entladen aufbewahrt werden, wenn er über einen längeren Zeitraum gelagert wird.
- Er sollte trocken und bei geringer Luftfeuchtigkeit gelagert werden, besonders unterhalb hoher Temperaturen (45°C oder mehr – empfohlen 23°C und 65±20% Luftfeuchtigkeit)
- Bitte lagern Sie den Akku nicht in der Nähe von Wärmequellen und auch nicht direktem Sonnenlicht ausgesetzt.

Benutzung des Akkus:

- Eine falsche Verwendung des Akkus kann dazu führen, dass dieser heiß wird, explodiert oder sich entzündet und schwere Verletzungen verursacht. Befolgen Sie bitte unbedingt die unten aufgeführten Sicherheitsregeln:
 - Legen Sie den Akku nicht in Feuer oder erhitzen diesen.
 - Verbinden Sie die Kontakte des Akkupacks nicht mit Metallgegenständen (z.B. Draht).
 - Tragen oder lagern Sie den Akku nicht zusammen mit Halsketten, Haarnadeln oder anderen Metallobjekten.
 - Durchdringen Sie den Akku nicht mit Nägeln, schlagen Sie nicht mit einem Hammer darauf, treten Sie nicht auf Akkupack und setzen Sie ihn nicht Stößen aus.
 - Setzen Sie den Akku nicht Wasser aus und lassen Sie ihn nicht nass werden.
- Zerlegen oder modifizieren Sie den Akku nicht. Er enthält Sicherheits- und Schutzvorrichtungen, die bei einer Beschädigung des Akkus Wärme erzeugen, explodieren oder sich entzünden können.
- Legen Sie den Akku nicht in die Nähe von Feuern, Öfen oder anderen Orten mit hohen Temperaturen. Lagern Sie ihn nicht in direktem Sonnenlicht oder verwenden oder lagern Sie ihn nicht bei hohen Temperaturen in Autos. Dies kann dazu führen, dass der Akku Wärme erzeugt, explodiert oder sich entzündet. Die Verwendung des Akkus auf diese Weise kann auch zu einem Leistungsverlust und einer verkürzten Lebensdauer führen.
- Beenden Sie sofort die Benutzung des Akkus, wenn dieser bei der Verwendung, beim Laden oder bei der Lagerung einen ungewöhnlichen Geruch abgibt, sich heiß anfühlt, die Farbe ändert, die Form ändert oder in anderer Weise abnormal erscheint. Kontaktieren Sie Ihren Händler, wenn eines dieser Probleme auftritt.
- Legen Sie den Akkupack nicht in Mikrowellenherde, Hochdruckbehälter oder Induktionskochgeschirr.
- Sollte der Akku auslaufen und die Flüssigkeit ins Auge gelangen, reiben Sie nicht das Auge. Mit viel Wasser spülen und sofort ärztliche Hilfe aufsuchen. Unbehandelt kann die Batterieflüssigkeit das Auge schädigen.
- Sollte der Akku am Ende seines Lebenszyklus angekommen sein, isolieren Sie die Kontakte vor der Entsorgung mit Klebeband oder ähnlichen Materialien.

Während des Ladens:

- Beachten Sie beim Aufladen des Akkus unbedingt die folgenden Regeln. Andernfalls könnte er heiß werden, explodieren oder sich entzünden und schwere Verletzungen verursachen.
 - Verwenden Sie zum Laden des Akkus nur das von Agrident gelieferte Ladegerät.
 - Schließen Sie den Akku nicht an einen Netzstecker oder direkt an den Zigarettenanzünder eines Autos an.
 - Legen Sie den Akku nicht in die Nähe von Feuer oder in direktes Sonnenlicht. Wird der Akku beim Laden heiß, so greift die eingebaute Sicherheitsschaltung. Dadurch wird verhindert, dass der Akku weiter geladen wird. Das Erhitzen des Akkus kann die Schutzschaltung zerstören und damit weiteres Erhitzen und die Zerstörung oder Entzündung des Akkus verursachen.
- Laden Sie den Akku nicht weiter, wenn er nicht innerhalb der angegebenen Ladezeit aufgeladen wird. Andernfalls kann dieser heiß werden, explodieren oder sich entzünden.
- Der Temperaturbereich, in dem der Akku geladen werden kann, ist 0°C bis 45°C. Das Aufladen des Akkus bei Temperaturen außerhalb dieses Bereichs kann dazu führen, dass der Akku heiß wird oder kaputt geht. Das Aufladen des Akkus außerhalb dieses Temperaturbereichs kann ebenfalls die Leistung des Akkus beeinträchtigen oder dessen Lebensdauer verringern.

Beim Entladen:

- Entladen Sie den Akku nicht mit einem anderen Gerät als dem AWR300. Wenn der Akkupack außerhalb des AWR300 verwendet wird, kann dies die Leistung des Akkus beeinträchtigen oder dessen Lebensdauer verringern. Wenn das Gerät einen anomalen Stromfluss verursacht, kann dies dazu führen, dass der Akku heiß wird und explodiert oder er kann sich entzünden und schwere Verletzungen verursachen.
- Der Temperaturbereich, in dem der Akku entladen werden kann, ist -20°C bis +60°C. Die Verwendung des Akkus außerhalb dieses Temperaturbereichs kann dessen Leistung beeinträchtigen oder seine Lebensdauer verringern.

9 Sicherheit und Pflege

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, die aus unsachgemäßer Verwendung oder Handhabung resultieren, die nicht mit der in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen übereinstimmt.

- Der AWR300 Leser enthält keine Teile, die vom Benutzer repariert werden können. Aus diesem Grund darf das Gerät nur von autorisiertem Fachpersonal repariert werden.
- Achten Sie sowohl beim Betrieb als auch bei der Lagerung des Lesers auf die Einhaltung der in den technischen Daten angegebenen Umgebungsbedingungen.
- Reinigen Sie den AWR300 nur mit einem feuchten Tuch. Verwenden Sie nur Wasser und ein handelsübliches Reinigungsmittel.

Jede Änderung am AWR300 führt zum Erlöschen der Garantie.

10 Garantie

Der Hersteller des AWR300 gewährt eine Garantie von

12 Monaten

ab dem Tag, an dem das Gerät ausgeliefert wird und unter den folgenden Bedingungen:

1. Ohne Vorlage eines Kaufbelegs kann keine Gewährleistung übernommen werden.
2. Bei festgestellten Mängeln ist der Hersteller berechtigt, zwischen bis zu zwei Reparaturversuchen oder der Lieferung eines Ersatzgerätes zu wählen. Die Gewährleistungsfrist für den reparierten Artikel oder für einen Ersatzartikel beträgt 3 Monate, verlängert sich jedoch immer auf das Ende der ursprünglichen Garantiezeit. Weitergehende Ansprüche, insbesondere Ansprüche auf Ersatz von Folgeschäden, sind ausgeschlossen. Dieser Haftungsausschluss gilt nicht für Ansprüche aus dem Produkthaftungsgesetz.
3. Garantieansprüche können nur geltend gemacht werden, wenn das Agrident-System ordnungsgemäß installiert und ausschließlich für den vorgesehenen Zweck verwendet wurde.

Gewährleistungsverpflichtungen bestehen nicht wenn:

1. Schäden auf eine unsachgemäße Verwendung des Geräts, auf eine falsche Verbindung oder auf eine falsche Bedienung zurückzuführen sind;
2. Das Gerät nicht gemäß den Empfehlungen des Herstellers gepflegt und gewartet wurde und der Schaden dadurch begründet ist;
3. Der Schaden durch eine Veränderung am Gerät entstanden ist;
Der Schaden auf höhere Gewalt, z.B. einen Blitzeinschlag, zurückzuführen ist;
Der Schaden auf Verschleiß zurückzuführen ist, der durch Überbeanspruchung mechanischer Teile entstanden ist.

11 Internationale Zulassungen

CE Konformität

Hiermit erklärt die Agrident GmbH, dass der AWR300 bei bestimmungsgemäßem Gebrauch den grundlegenden Anforderungen und anderen relevanten Bestimmungen der Funkgeräterichtlinie (RED) 2014/53 / EU entspricht. Für den Einsatz in allen Ländern der EU.

Um eine Kopie zu erhalten, wenden Sie sich bitte an Agrident GmbH und fordern Sie das Dokument "AWR300 Konformitätserklärung" an.

mail@agrident.com

Im Falle einer Änderung des Produktes, die nicht von uns genehmigt wurde, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Dieses Zeichen weist auf die Übereinstimmung mit denen im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlichten Richtlinien und harmonisierten Normen des Europäischen Wirtschaftsrats hin.



12 Fehlersuche

Bei technischen Problemen kontaktieren Sie uns bitte:

Agrident GmbH
Steinklippenstr. 10
30890 Barsinghausen
Deutschland

Telefon +49 5105 582573-10
FAX +49 5105 582573-17

E-Mail: support@agrident.com