

# SDI12 Sensor Reader

Model ACC-RD1200

## 中文操作手册

**编制企业：西安赛莫瑞环境科技有限公司**

**编制时间：2020.5.18**

**版本编号：V1.0**

## 1. 电源键

按下红色电源按钮来打开或关闭读表。请注意，按下任何按钮，都要用力，然后松开。

## 2. “Home” 界面

按下电源键，进入 图 1 界面。

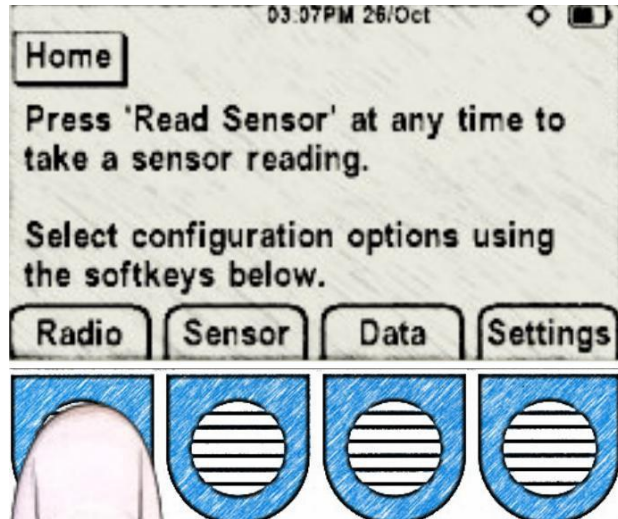



图 1 “Home” 界面

## 3. GPS和时间设置

如果在图 1 “Home” 屏幕上，按下 “Radio” 键，打开 GPS 收音机。此时进入图 2 界面，此屏幕只有一个菜单选项 “GPS Off”。随后，你会看到一个秒表计数器运行，因为读表与头顶的 GPS 卫星同步。同步完成后，正常显示 GPS 信息，时间也自动同步（注意一定要在空旷的地方进行，屋内测试无效）。按下 ，返回 “Home” 界面。

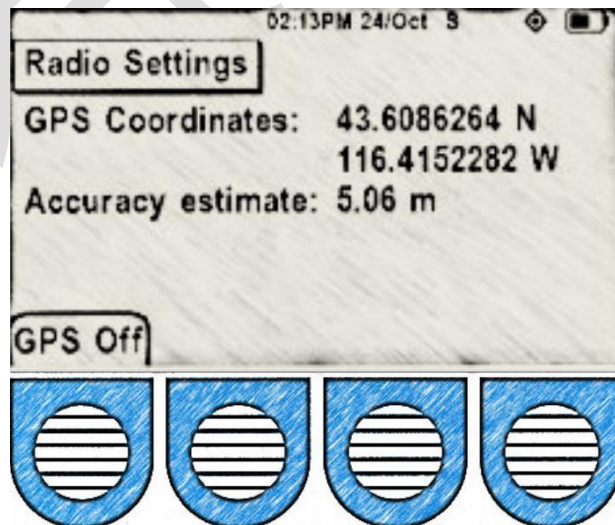



图 2 Radio Settings 界面

## 4.通用设置

在图 1 “Home” 界面，按下 “Settings” 按键。进入图 3。提供两种时间格式，建议在 24-Hour。时间手动矫正。如果时间与当地时间不相符，按下 “Set Time” 按键，手动选择 “+1 : 00” 或 “-1 : 00” 校准时间。按下 ，返回 “Home” 界面。

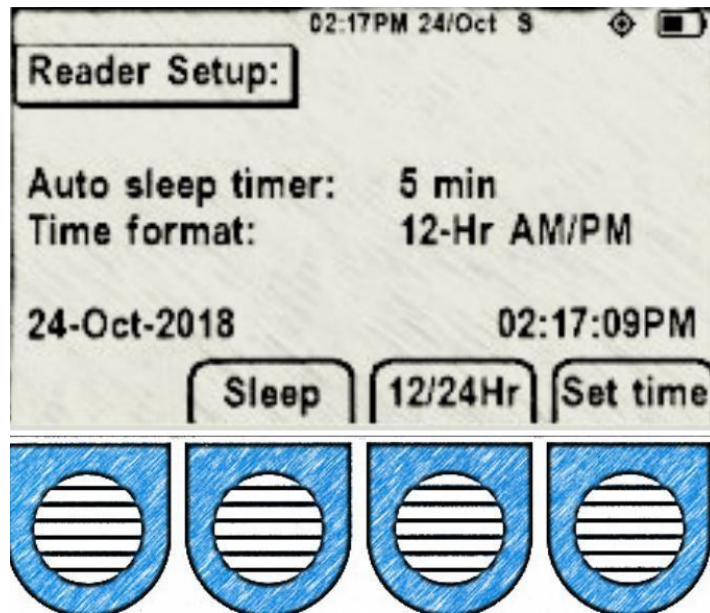



图 3 “Settings” 界面

## 5.读取传感器

按下  “Read Sensor”，读表读取传感器的数据，数据显示见图4，从上往下分别为含水量、温度、介电常数、电导率、孔隙水电导率。

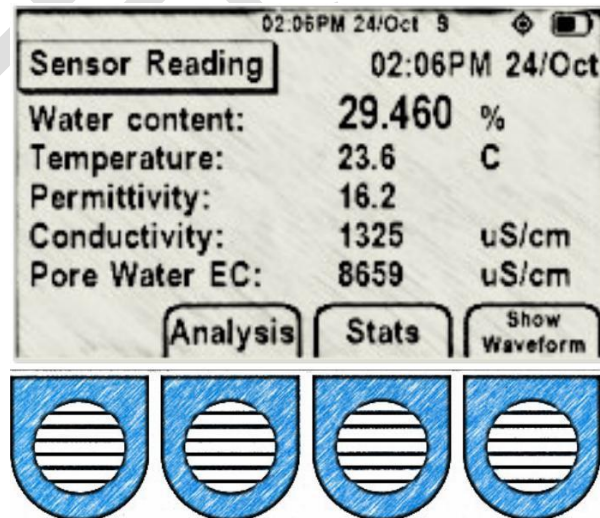


图 4 “Sensor Reading” 界面

“Show Waveform”：显示波形，波形将在大约 5 秒钟内显示出来。见图要返回 “Reading” 界面，只需按 “Show Reading” 按钮。

“Stats”：查看统计数据，见图 6。列出数据最新值、平均值、最大值、最小值。

“Analysis”：主要用于设置水的阈值，这对确定土壤的田间承载力具有重要意义。

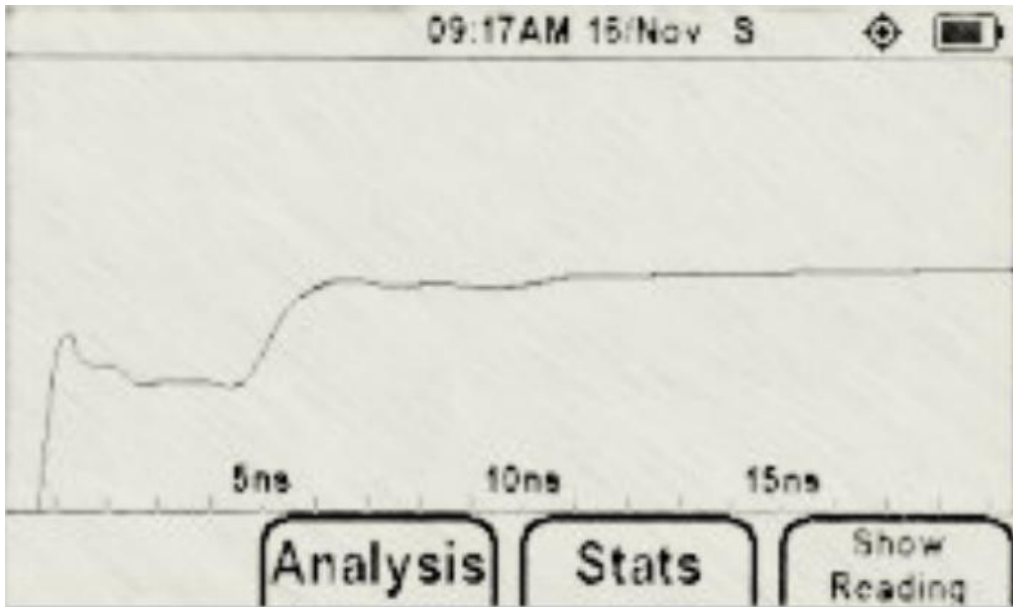


图 5 “Show Waveform” 界面

The screenshot shows a table titled 'Reading Statistics: 10 Readings'. The table has columns for 'Last', 'Avg', 'Max', and 'Min'. The rows represent different parameters: VWC, Temp, Perm, and BEC. Below the table are four buttons: 'Clear', 'Analysis', 'Show Reading', and 'Show Waveform'.

	Last	Avg	Max	Min
VWC	29.460	25.734	29.580	10.510
Temp	23.6	23.6	24.0	23.5
Perm	16.2	14.2	16.3	6.1
BEC	1325	1063	1370	58

图6 “Stats” 界面

The screenshot shows a table titled 'Reading Analysis:'. It lists several parameters with their values: Water content (29.460%), Water fill level (20% full), Water needed to refill (1.4 cm), and Refill depth/Rod Length (15.0 cm). Below the table are four buttons: 'Thresholds', 'Show Reading', 'Stats', and 'Show Waveform'.

Water content:	29.460 %
Water fill level:	20% full
Water needed to refill:	1.4 cm
Refill depth/Rod Length:	15.0 cm
Thresholds must be set per soil type!	

图7 “Analysis” 界面

## 6.数据格式

在 “Home” 界面，按下 “Data” 按键，进入图 8。

“Tag”：您可以控制用指定的标识号对读操作进行分组。

“Data Output”：数据输出格式，支持 CSV、CSV and binary、binary。

“Erase Logs”：擦除日志

“Erase All”：擦除读表的所有数据。

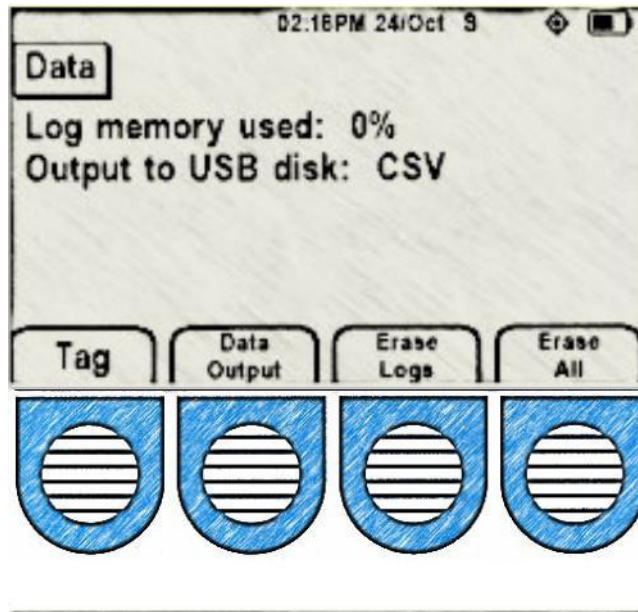


图 8 “Data” 界面

## 7. 下载数据

通过 Micro USB 连接器，实现 Acclima thumb drive (见图 9) 和 Sensor Reader (见图 10) 连接，将数据下载到 Acclima thumb drive。

Acclima thumb drive 连接 PC，下载的数据存在 \Acclima\RD1200\Data

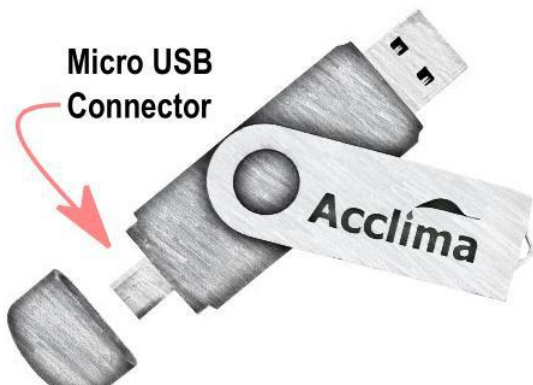


图 9 “Acclima thumb drive”

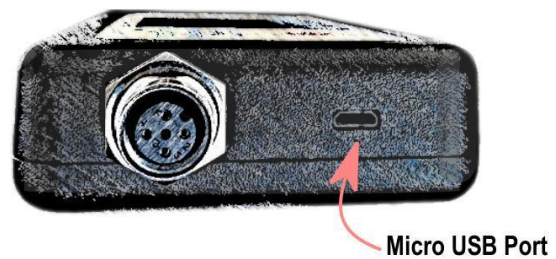


图 10 “Sensor Reader”

将 Acclima thumb drive 里面的数据转存到 PC 上，csv 数据可以直接 excel 打开。

Measure: 800965 - Microsoft Excel/产品描述

文件 开始 插入 页面布局 公式 数据 审阅 视图

宋体 11 A A

B I U

常规 条件格式 套用表格格式

检查单元格 解释性文本

P6

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	Acclima SDI-12 Sensor Reader RD1200													
2	Reader Serial Number: 800965													
3														
4	Sensor Measurement Data													
5	Date	Time	Sensor SN	Latt	Longitud	Model	Tag	VWC[%]	Temp[C]	Perm	EC	PWEC		
6	01/01/2000	0:05:03	50073559	0	0	TDR-315H	0	0	20.25	1.03	0	0		
7	01/01/2000	0:05:16	50073559	0	0	TDR-315H	0	0	20.25	1.04	0	0		
8	18/05/2020	15:17:29	50073559	0	0	TDR-315H	0	0	29.66	1.01	0	0		
9	18/05/2020	15:30:25	50073559	0	0	TDR-315H	0	0	29.14	1	0	0		
10	18/05/2020	15:40:02	50073559	0	0	TDR-315H	0	0	29.23	1	0	0		
11	18/05/2020	15:40:16	50073559	0	0	TDR-315H	0	0	29.23	1	0	0		
12	18/05/2020	16:46:38	50073559	0	0	TDR-315H	0	0	29.87	1	0	0		
13	18/05/2020	16:47:22	50073559	0	0	TDR-315H	0	0	29.9	1	0	0		
14	18/05/2020	16:51:42	50073559	0	0	TDR-315H	0	0	29.98	1	0	0		
15	18/05/2020	16:59:16	50073559	0	0	TDR-315H	0	0	30.11	1.7	0	0		
16	18/05/2020	17:06:20	50073559	0	0	TDR-315H	0	0	29.44	1	0	0		
17	18/05/2020	17:06:26	50073559	0	0	TDR-315H	0	0	29.47	1.03	0	0		
18	18/05/2020	17:06:38	50073559	0	0	TDR-315H	0	0	29.47	1.03	0	0		
19														
20														



若您在使用过程中遇到问题，请联系张工：18829577175

西安赛莫瑞环境科技有限公司