

What's in the box?

In addition to this guide, the package includes the following items:



iSOS-109



Screw Driver



M3x14L screw*4



M4x12L screw*2



CA-014 cable



SP-S2-DS
(iSOS-109/S2 only)



M12A-2P-IP67
(iSOS-109/S2 only)

Technical Support

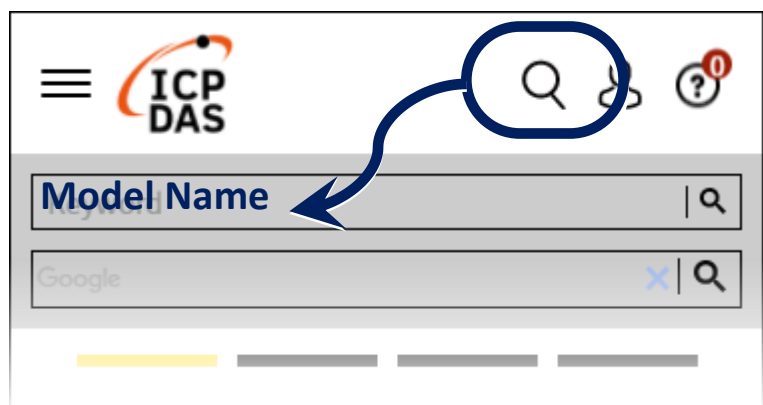
service@icpdas.com

www.icpdas.com

Resources

How to search for drivers, manuals and spec information on ICP DAS website.

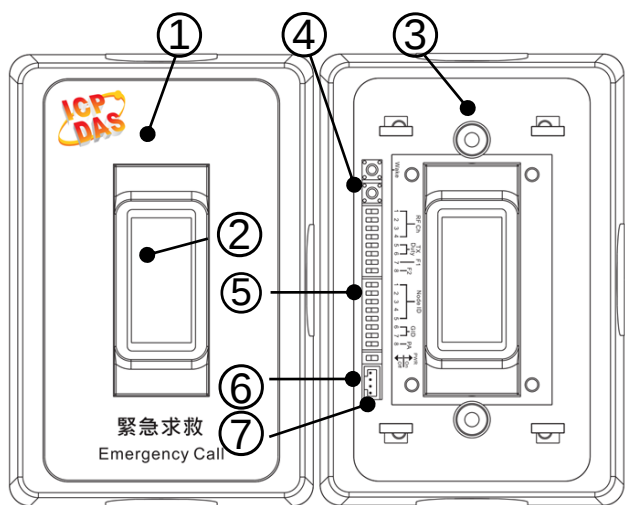
- For Mobile Web



- For Desktop Web

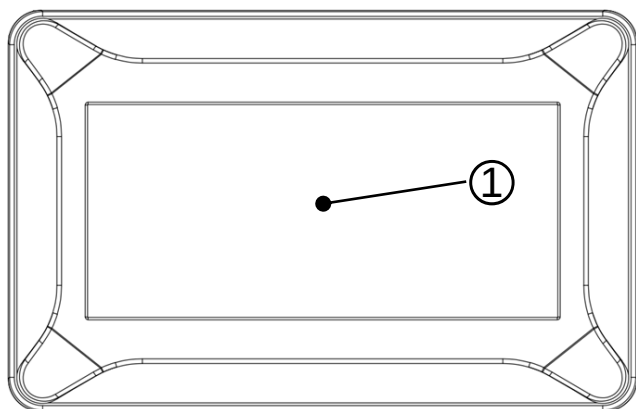
1 Appearance

iSOS-109

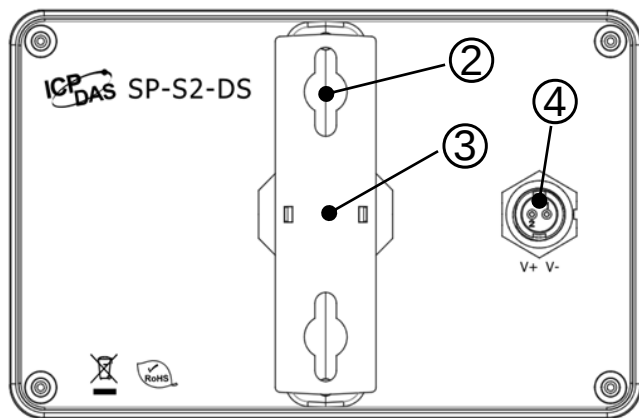


Number	Instructions
1	Switch cover
2	Emergency push button
3	Build in spring antenna
4	Boot and wake button
5	Parameter setting DIP switch
6	Power DIP switch
7	LED indicator

SP-S2-DS

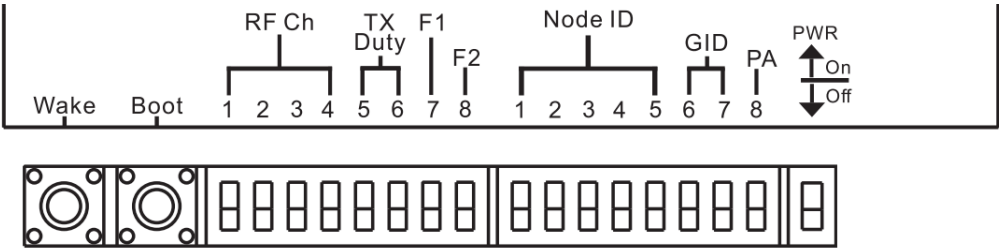


Number	Instructions
1	DSC module
2	Wall mount
3	Magnetic mount
4	Power connector



CONN.	Pin Assignment
1	V-
2	V+

2 Pin Assignments



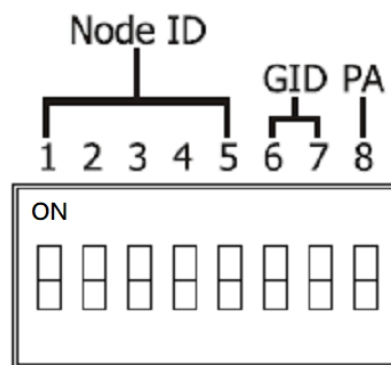
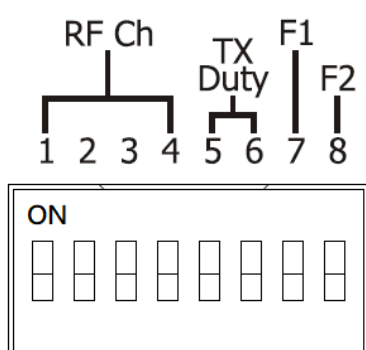
Connector	DO	DI1	DI2	CTin	EXTin	JP2	EXTin	CTin
Define	DO GND	DI GND	DI GND	CT CT	1~3 VDC GND	Charge Mode	External power supply	CT

* With SP-S2-DS accessory, please select "EXTin" type for connection terminal and charging mode.

Switch	Instructions	
PWR	ON	Power on
	OFF	Power off

Button	Instructions
Wake	Manual wake up
Boot	Hold on button for 3 more seconds to boot up device

3 Communication parameters

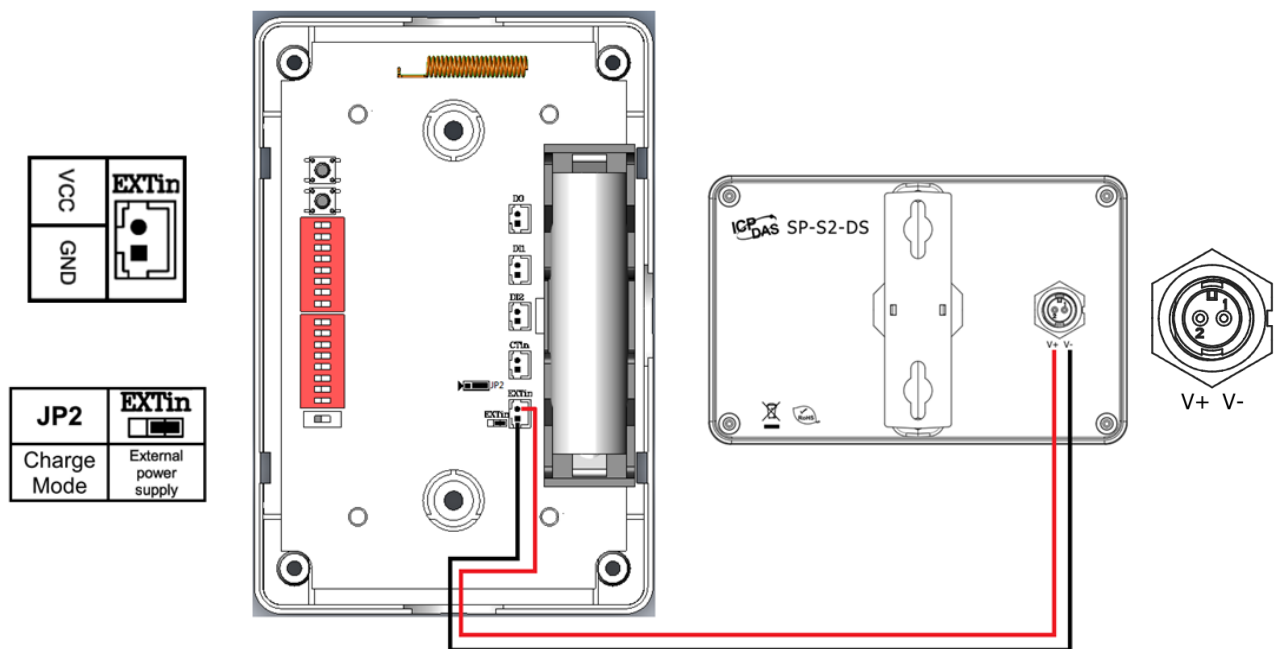


Name	Instructions																																																																																																					
F2 (Transmission time unit) ■ : ON □ : OFF	<table><tr><td rowspan="2">Unit</td><td colspan="3">Pins</td></tr><tr><td colspan="3">F2</td></tr><tr><td>Second</td><td colspan="3">□</td></tr><tr><td>Minute</td><td colspan="3">■</td></tr></table>				Unit	Pins			F2			Second	□			Minute	■																																																																																					
	Unit	Pins																																																																																																				
		F2																																																																																																				
	Second	□																																																																																																				
Minute	■																																																																																																					
F1	Reserved																																																																																																					
TX Duty (RF transmission duty) ■ : ON □ : OFF	<table><tr><td rowspan="2">Period</td><td colspan="3">Pins</td></tr><tr><td>5</td><td>6</td><td>F2</td></tr><tr><td>1 second</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td></tr><tr><td>10 seconds</td><td>■</td><td>□</td><td>□</td></tr><tr><td>30 seconds</td><td>□</td><td>■</td><td>□</td></tr><tr><td>60 seconds</td><td>■</td><td>■</td><td>□</td></tr><tr><td>3 minutes</td><td>□</td><td>□</td><td>■</td></tr><tr><td>5 minutes</td><td>■</td><td>□</td><td>■</td></tr><tr><td>10 minutes</td><td>□</td><td>■</td><td>■</td></tr><tr><td>30 minutes</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr></table>				Period	Pins			5	6	F2	1 second	□	□	□	10 seconds	■	□	□	30 seconds	□	■	□	60 seconds	■	■	□	3 minutes	□	□	■	5 minutes	■	□	■	10 minutes	□	■	■	30 minutes	■	■	■																																																											
	Period	Pins																																																																																																				
		5	6	F2																																																																																																		
	1 second	□	□	□																																																																																																		
	10 seconds	■	□	□																																																																																																		
	30 seconds	□	■	□																																																																																																		
	60 seconds	■	■	□																																																																																																		
	3 minutes	□	□	■																																																																																																		
	5 minutes	■	□	■																																																																																																		
10 minutes	□	■	■																																																																																																			
30 minutes	■	■	■																																																																																																			
RF Ch (RF Channel) ■ : ON □ : OFF	<table><tr><td rowspan="2">Ch</td><td colspan="4">Pins</td><td rowspan="2">Ch</td><td colspan="4">Pins</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>0</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>8</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>■</td></tr><tr><td>1</td><td>■</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>9</td><td>■</td><td>□</td><td>□</td><td>■</td></tr><tr><td>2</td><td>□</td><td>■</td><td>□</td><td>□</td><td>A</td><td>□</td><td>■</td><td>□</td><td>■</td></tr><tr><td>3</td><td>■</td><td>■</td><td>□</td><td>□</td><td>B</td><td>■</td><td>■</td><td>□</td><td>■</td></tr><tr><td>4</td><td>□</td><td>□</td><td>■</td><td>□</td><td>C</td><td>□</td><td>□</td><td>■</td><td>■</td></tr><tr><td>5</td><td>■</td><td>□</td><td>■</td><td>□</td><td>D</td><td>■</td><td>□</td><td>■</td><td>■</td></tr><tr><td>6</td><td>□</td><td>■</td><td>■</td><td>□</td><td>E</td><td>□</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr><tr><td>7</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>□</td><td>F</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr></table>				Ch	Pins				Ch	Pins				1	2	3	4	1	2	3	4	0	□	□	□	□	8	□	□	□	■	1	■	□	□	□	9	■	□	□	■	2	□	■	□	□	A	□	■	□	■	3	■	■	□	□	B	■	■	□	■	4	□	□	■	□	C	□	□	■	■	5	■	□	■	□	D	■	□	■	■	6	□	■	■	□	E	□	■	■	■	7	■	■	■	□	F	■	■	■	■
	Ch	Pins				Ch	Pins																																																																																															
		1	2	3	4		1	2	3	4																																																																																												
	0	□	□	□	□	8	□	□	□	■																																																																																												
	1	■	□	□	□	9	■	□	□	■																																																																																												
	2	□	■	□	□	A	□	■	□	■																																																																																												
	3	■	■	□	□	B	■	■	□	■																																																																																												
	4	□	□	■	□	C	□	□	■	■																																																																																												
	5	■	□	■	□	D	■	□	■	■																																																																																												
	6	□	■	■	□	E	□	■	■	■																																																																																												
7	■	■	■	□	F	■	■	■	■																																																																																													

Name	Instructions																																																																																																																																																																																																																						
PA	Factory use only																																																																																																																																																																																																																						
GID (Group ID) ■ : ON □ : OFF	<table><tr><td rowspan="2">Group</td><td colspan="5">Pin</td></tr><tr><td colspan="2">6</td><td colspan="3">7</td></tr><tr><td>0</td><td>□</td><td colspan="3">□</td></tr><tr><td>1</td><td>■</td><td colspan="3">□</td></tr><tr><td>2</td><td>□</td><td colspan="3">■</td></tr><tr><td>3</td><td>■</td><td colspan="3">■</td></tr></table>										Group	Pin					6		7			0	□	□			1	■	□			2	□	■			3	■	■																																																																																																																																																																																
	Group	Pin																																																																																																																																																																																																																					
		6		7																																																																																																																																																																																																																			
	0	□	□																																																																																																																																																																																																																				
	1	■	□																																																																																																																																																																																																																				
	2	□	■																																																																																																																																																																																																																				
3	■	■																																																																																																																																																																																																																					
Node ID ■ : ON □ : OFF	<table><tr><td rowspan="2">Node</td><td colspan="5">Pin</td><td rowspan="2">Node</td><td colspan="5">Pin</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr><tr><td>0</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>16</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>■</td></tr><tr><td>1</td><td>■</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>17</td><td>■</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>■</td></tr><tr><td>2</td><td>□</td><td>■</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>18</td><td>□</td><td>■</td><td>□</td><td>□</td><td>■</td></tr><tr><td>3</td><td>■</td><td>■</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>19</td><td>■</td><td>■</td><td>□</td><td>□</td><td>■</td></tr><tr><td>4</td><td>□</td><td>□</td><td>■</td><td>□</td><td>□</td><td>20</td><td>□</td><td>□</td><td>■</td><td>□</td><td>■</td></tr><tr><td>5</td><td>■</td><td>□</td><td>■</td><td>□</td><td>□</td><td>21</td><td>■</td><td>□</td><td>■</td><td>□</td><td>■</td></tr><tr><td>6</td><td>□</td><td>■</td><td>■</td><td>□</td><td>□</td><td>22</td><td>□</td><td>■</td><td>■</td><td>□</td><td>■</td></tr><tr><td>7</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>□</td><td>□</td><td>23</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>□</td><td>■</td></tr><tr><td>8</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>■</td><td>□</td><td>24</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>■</td><td>■</td></tr><tr><td>9</td><td>■</td><td>□</td><td>□</td><td>■</td><td>□</td><td>25</td><td>■</td><td>□</td><td>□</td><td>■</td><td>■</td></tr><tr><td>10</td><td>□</td><td>■</td><td>□</td><td>■</td><td>□</td><td>26</td><td>□</td><td>■</td><td>□</td><td>■</td><td>■</td></tr><tr><td>11</td><td>■</td><td>■</td><td>□</td><td>■</td><td>□</td><td>27</td><td>■</td><td>■</td><td>□</td><td>■</td><td>■</td></tr><tr><td>12</td><td>□</td><td>□</td><td>■</td><td>■</td><td>□</td><td>28</td><td>□</td><td>□</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr><tr><td>13</td><td>■</td><td>□</td><td>■</td><td>■</td><td>□</td><td>29</td><td>■</td><td>□</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr><tr><td>14</td><td>□</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>□</td><td>30</td><td>□</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr><tr><td>15</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>□</td><td>31</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr></table>	Node	Pin					Node	Pin					1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	0	□	□	□	□	□	16	□	□	□	□	■	1	■	□	□	□	□	17	■	□	□	□	■	2	□	■	□	□	□	18	□	■	□	□	■	3	■	■	□	□	□	19	■	■	□	□	■	4	□	□	■	□	□	20	□	□	■	□	■	5	■	□	■	□	□	21	■	□	■	□	■	6	□	■	■	□	□	22	□	■	■	□	■	7	■	■	■	□	□	23	■	■	■	□	■	8	□	□	□	■	□	24	□	□	□	■	■	9	■	□	□	■	□	25	■	□	□	■	■	10	□	■	□	■	□	26	□	■	□	■	■	11	■	■	□	■	□	27	■	■	□	■	■	12	□	□	■	■	□	28	□	□	■	■	■	13	■	□	■	■	□	29	■	□	■	■	■	14	□	■	■	■	□	30	□	■	■	■	■	15	■	■	■	■	□	31	■	■	■	■	■
	Node		Pin						Node	Pin																																																																																																																																																																																																													
		1	2	3	4	5	1	2		3	4	5																																																																																																																																																																																																											
	0	□	□	□	□	□	16	□	□	□	□	■																																																																																																																																																																																																											
	1	■	□	□	□	□	17	■	□	□	□	■																																																																																																																																																																																																											
	2	□	■	□	□	□	18	□	■	□	□	■																																																																																																																																																																																																											
	3	■	■	□	□	□	19	■	■	□	□	■																																																																																																																																																																																																											
	4	□	□	■	□	□	20	□	□	■	□	■																																																																																																																																																																																																											
	5	■	□	■	□	□	21	■	□	■	□	■																																																																																																																																																																																																											
	6	□	■	■	□	□	22	□	■	■	□	■																																																																																																																																																																																																											
	7	■	■	■	□	□	23	■	■	■	□	■																																																																																																																																																																																																											
	8	□	□	□	■	□	24	□	□	□	■	■																																																																																																																																																																																																											
	9	■	□	□	■	□	25	■	□	□	■	■																																																																																																																																																																																																											
	10	□	■	□	■	□	26	□	■	□	■	■																																																																																																																																																																																																											
	11	■	■	□	■	□	27	■	■	□	■	■																																																																																																																																																																																																											
	12	□	□	■	■	□	28	□	□	■	■	■																																																																																																																																																																																																											
	13	■	□	■	■	□	29	■	□	■	■	■																																																																																																																																																																																																											
	14	□	■	■	■	□	30	□	■	■	■	■																																																																																																																																																																																																											
15	■	■	■	■	□	31	■	■	■	■	■																																																																																																																																																																																																												

4 Connecting the iSOS-109 and SP-S2-DS

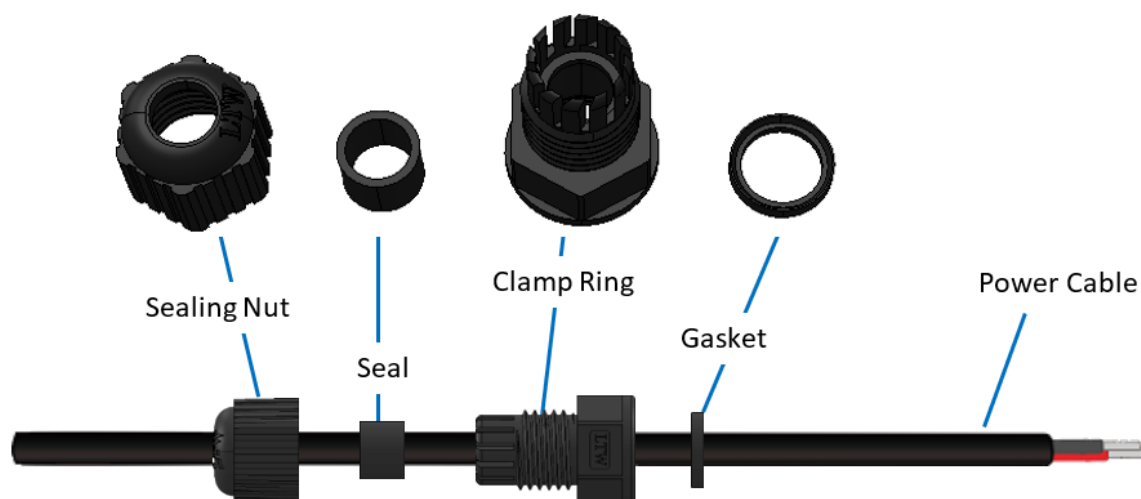
- 1 Connect the V+ pin of SP-S2-DS to VCC terminal on EXTin connector of iSOS-109, and connect the V- pin to the GND terminal.



- 2 Adjust the charging mode(JP2) of iSOS-109 to "External power supply mode".

5 Installing a waterproof connector on SP-S2-DS

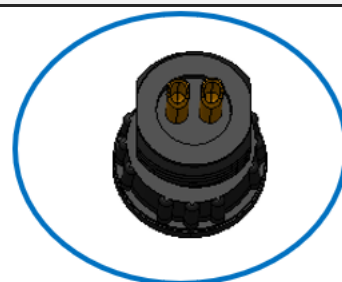
Step 1: Feed the end of the two core power cable through the **Sealing nut**, **Seal**, **Clamp Ring**, **Gasket** and **Lock Nut**.



Step 2: Insert two conductors into the holes on the **Cord Connector**. See the table below for the correct pin-out connections.



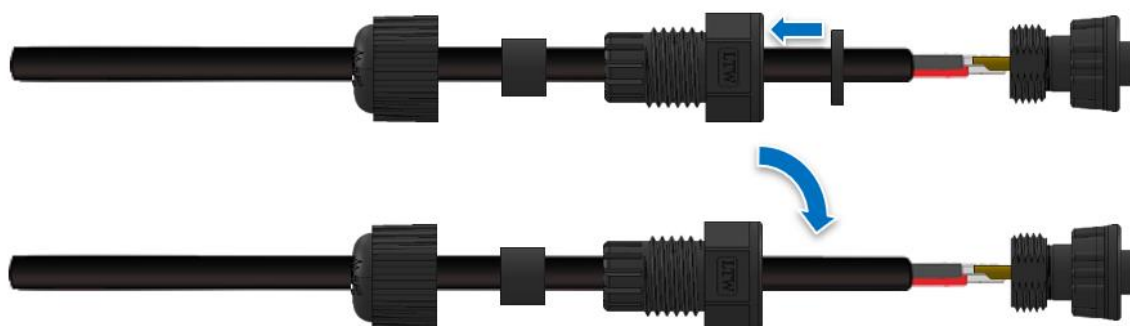
No.	Pin-out
1	V-
2	V+



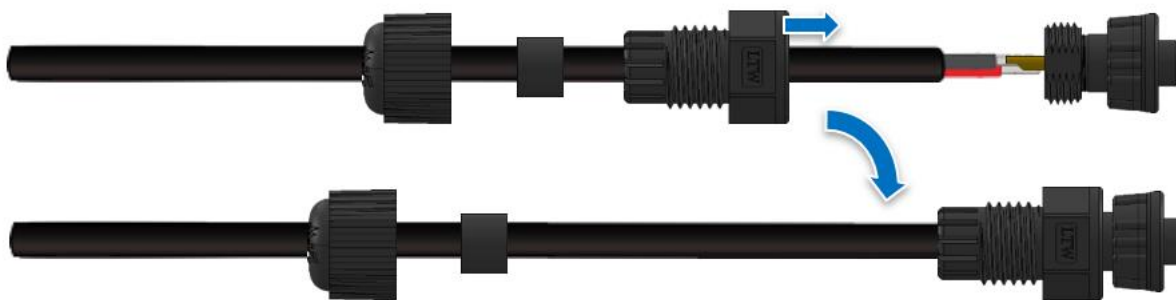
Cord Connector



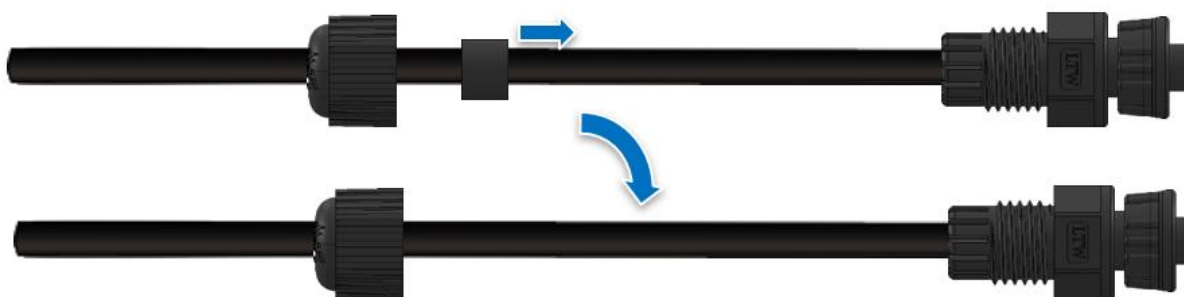
Step 3: Insert the **Gasket** into the **Clamping Ring**.



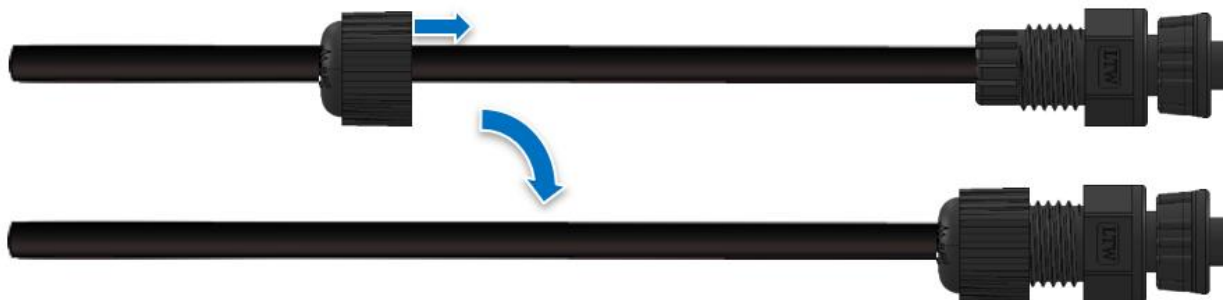
Step 4: Wrap the **Clamp Ring** around the **Cord Connector**.



Step 5: Insert the **Seal** into the **Clamp Ring**.



Step 6: Push the Sealing Nut forward and Hand-tighten it to seal the assembly.



Step 7: Wrap the **O-Ring** around the **Cord Connector**.

