



通用变频器

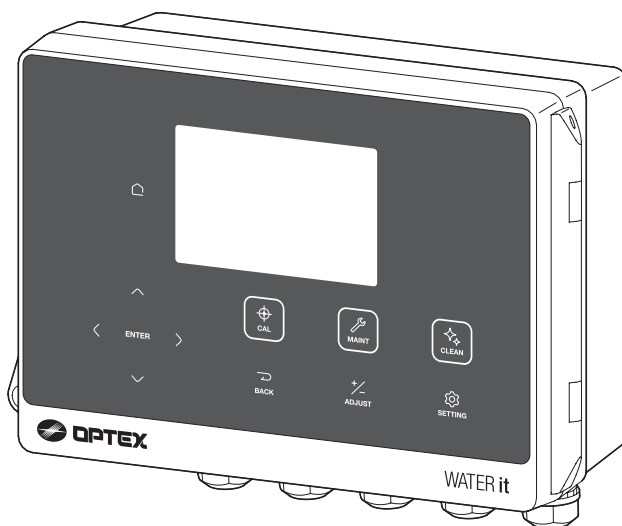
SC-U1(E)

WATER it

使用说明书

感谢购买 SC-U1 通用变频器。

操作 SC-U1 通用变频器之前，必须通读本使用说明书所有内容，确保安全正确操作。
本使用说明书应妥善保存，以备日后维护或进行其他作业时参考。

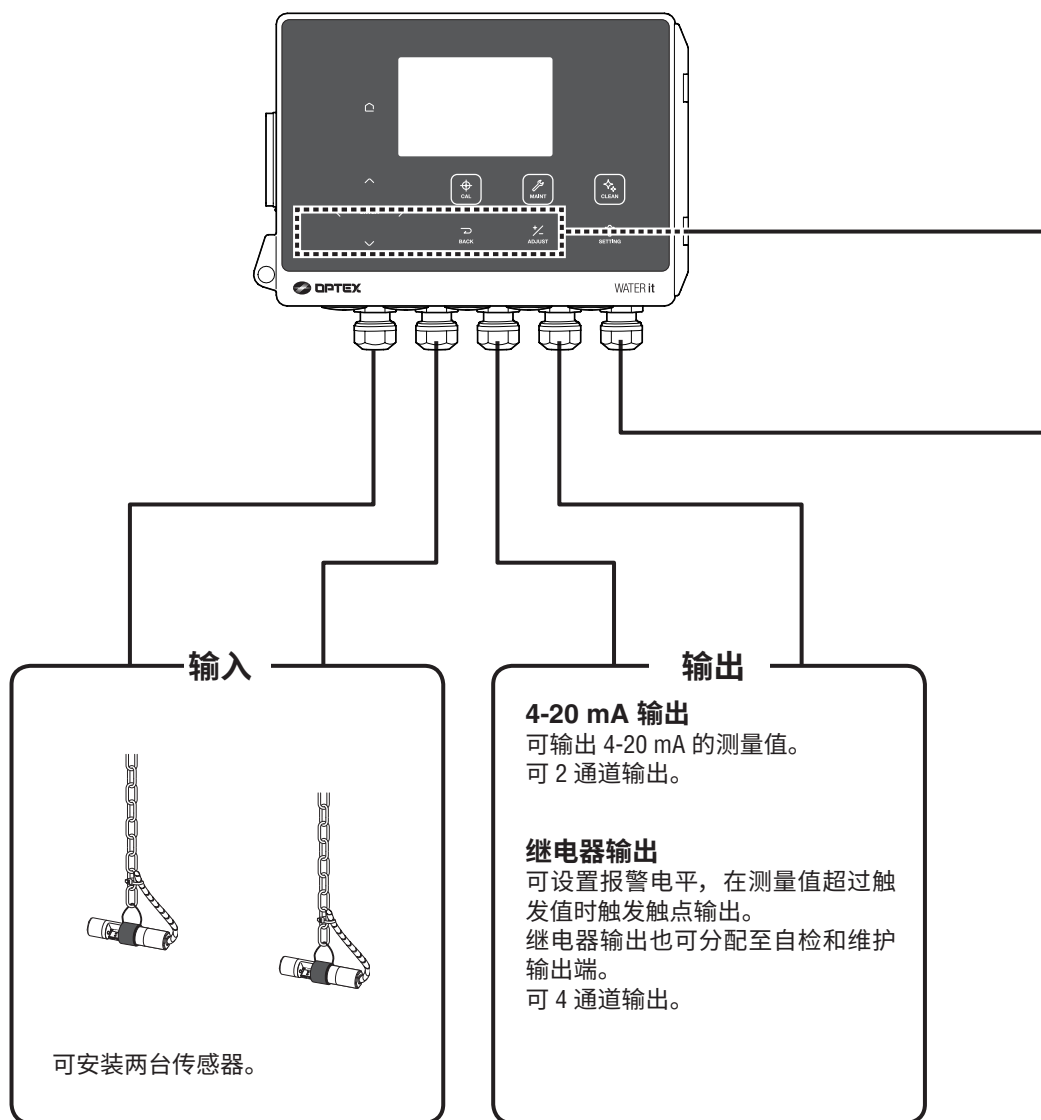


也可通过以下网址获取本使用说明书。
<https://navi.optex.net/manual/05324>



功能（本机可执行的工作）

SC-U1 变送器是一款信号转换器，可显示传感器测量值，将传感器信号转换成模拟信号输出至外部记录仪，或在传感器信号超过警报触发值时向外部控制面板输出继电器触点信号。

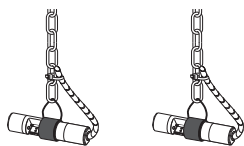


选件

SC-U-EB 传感器输入 / 输出扩展板



(通过此设备) 可增加输入传感器、4-20 mA 输出和继电器输出通道数。



最多可加装 2 台传感器。

4-20 mA 输出

最多可扩充 2 个通道。

继电器输出

最多可扩充 4 个通道。

配置	传感器	4-20 mA 输出	继电器输出
仅 SC-U1	2 通道	2 通道	4 通道
SC-U1 和 SC-U-EB	4 通道	4 通道	8 通道

表中的通道数是可安装的最大通道数。

SC-AG1 网关



测量值可通过通信上传至云端服务器。

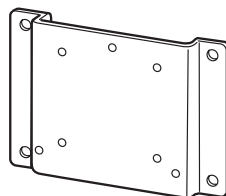
可远程监控测量值。

可通过电子邮件通知错误和维护信息。

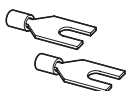
包装物品清单



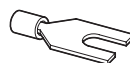
SC-U1 主机 : 1



变送器安装支架 : 1



电源 Y 端子 (M3) : 2



接地 Y 端子 (M4) : 1



盖板固定螺丝和螺母 (M5) : 1

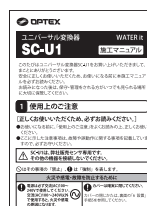


变送器安装螺丝 (M5 x 10) : 2

使用说明书



使用说明书 (本文档) : 1



安装说明书 : 1

如有任何物品缺失或存在缺陷, 请联系销售代表。

目录

1 安全使用	8
2 部件名称	10
正视图	10
封盖内侧	11
◆如何打开 / 盖上外盖	12
操作按钮	13
显示界面	14
◆安装多台传感器时显示	14
◆状态条详情	15
3 首次启动 / 启动任务操作	16
启动流程	16
◆首次启动	16
◆解锁密码	18
4 SC-U1 可用操作	19
5 设置菜单 センサ	20
5.1 传感器设置	20
传感器设置	20
◆显示项目	22
◆响应时间	25
5.2 GW (网关) 设置	26
基础设置	27
◆时区	27
发送通道设置	28
5.3 4-20 mA 设置	30
4-20 mA 设置 (4-20 mA 输出项目设置)	32
◆输出项目选择	32
◆电流输出范围下限	33
◆电流输出范围上限	34
4-20 mA 输出设置 (4-20 mA 输出微调)	35
◆4 mA 微调	35
◆20 mA 微调	36
4-20 mA 测试模式	37

具体物品请见 **センサ**

具体设置和操作因您安装的传感器而异。
有关详情，请参阅对应传感器的使用说明书。

5.4 继电器设置	38
继电器设置	40
◆警报输出设置	40
●触发器	42
●触发电平	42
●迟滞	43
●延时开启（警报定时器）	44
●延时关闭（取消定时器）	45
◆维护输出设置	46
◆清洁输出设置	47
◆自检输出设置	48
继电器测试模式	49
5.5 主机设置	50
日期设置	51
密码锁	52
◆密码锁设置	52
◆密码	53
◆自动锁	54
LCD 设置	55
◆对比度设置	55
◆背光设置	56
◆背光定时器	57
语言	58
信息	58
初始化（恢复出厂默认设置）	59
6 标定 センサ	60
标定	60
◆实例：使用浊度校验仪进行零点标定	60
◆初始化标定值	62
7 调整 センサ	63
调整	63
◆实例：使用浊度校验仪进行偏移调整	65

具体物品请见 センサ

具体设置和操作因您安装的传感器而异。
有关详情，请参阅对应传感器的使用说明书。

8 维护设置 センサ	66
维护	66
◆测量值保持	67
●执行测量值保持	67
●取消测量值保持	68
◆保持定时器	69
◆维护定时器	70
●设置维护定时器	70
●取消维护通知	72
9 清洁	73
清洁	73
◆手动清洗	74
◆清洗时间间隔	75
◆清洗时间间隔 (继电器)	76
◆清洗启动	77
◆清洗后待机	78
10 固件升级 センサ	79
11 故障排查	80
错误显示	80
错误代码	82
◆错误代码列表	82
◆M5xx 错误代码列表	83
故障情况	84
12 维护	89
维护 (每月)	89
定期检查 (每 3 个月一次)	89
长期储存	89
13 规格	90
14 外部尺寸	91

1 安全使用

为正确使用 SC-U1 变送器，务必阅读本使用说明书。

- 在正确使用 SC-U1 变送器之前，请仔细阅读“安全使用”部分。
- 这些注意事项事关故障，为保证正常运行请务必遵守。



SC-U1 变送器专为 Uoezoe 传感器设计。
请勿在传感器输入端连接其他设备。

⊘ 表示“禁止行为”，而 ❶ 表示“强制行为”。

为防止火灾、触电和 / 或产品故障



请务必使用 100 至 240 VAC 电源。否则可能引起火灾或触电。

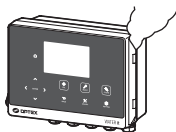


盖紧外盖。

有关如何盖上外盖的说明，请参阅“如何打开 / 盖上外盖” P.12。



如出现起烟或异响等异常情况，请立即关闭电源，否则可能引起火灾或触电。

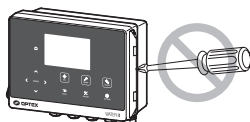


安装和接线过程中，请保持电源关闭。

变送器内有高电压部件。安装和接线时，请关闭电源开关并将电源线从电源断开，否则可能引起火灾或触电。

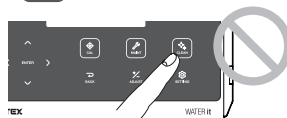


请勿拆卸或改装本机。本机含有可能引起火灾或触电的高电压部件。如要进行内部检查、维护和维修，请联系经销商。



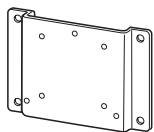
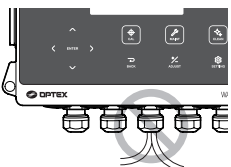
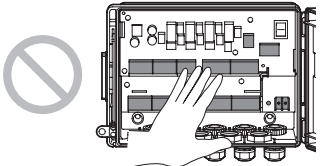
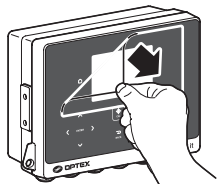
带雨刮器的传感器在空中时，

切勿按 。



否则传感器可能出现故障。
使用非传感器配套的清洁设备时，请按照对应清洁设备使用说明书操作。

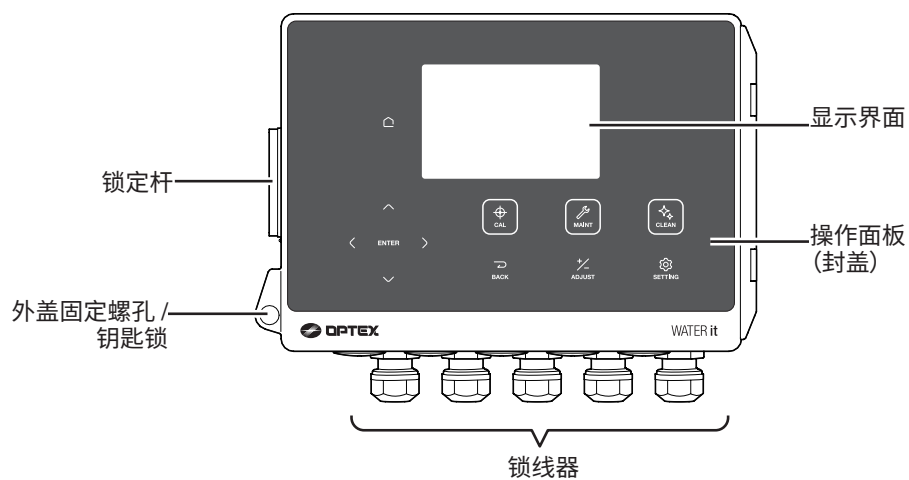
⊘ 请勿对变送器施加强力冲击或过大的外力。  否则可能引起故障。	⊘ 清洁变送器时，请用蘸有稀释中性清洁剂的洁净软布轻轻擦拭，然后用洁净、干燥的软布擦去水分。请勿用有机溶剂擦拭，否则可能引起故障。 
---	--

为获取正确的测量值	
⊘ 请勿安装在阳光直射或通风不良的位置。 	❗ 请用随附的变送器安装支架安装。 
❗ 请使用随附的变送器锁线器。变送器直连管道时，请采取妥善措施防止氯气等腐蚀性气体通过管道进入变送器。	⊘ 请勿将信号输出电缆与电源线捆在一起，或置于同一锁线器中。 
⊘ 请勿接触电气部件或电路板。 	❗ 使用前请撕下显示屏保护膜。 

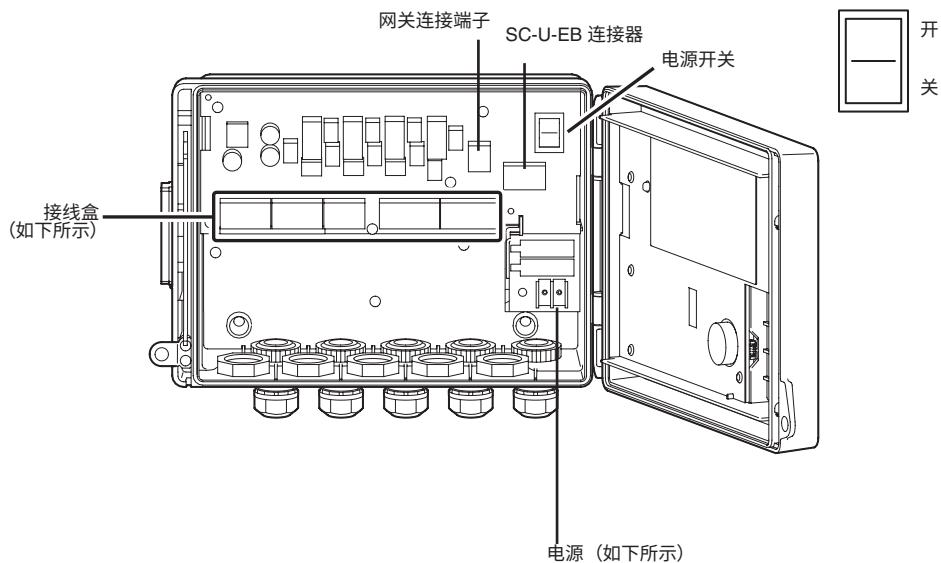
本机仅适合安装在控制面板中。

2 部件名称

正视图

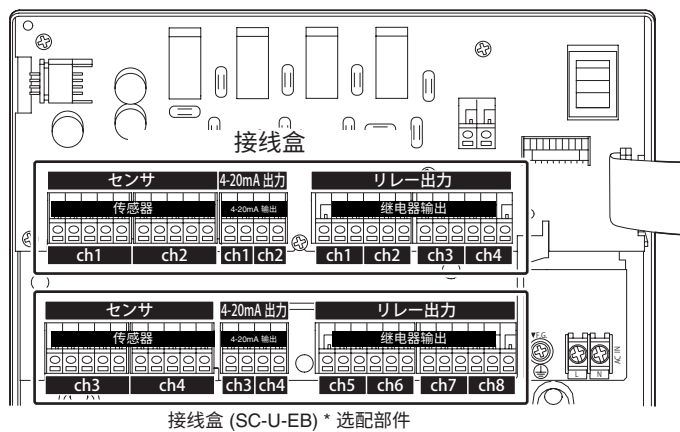


封盖内侧

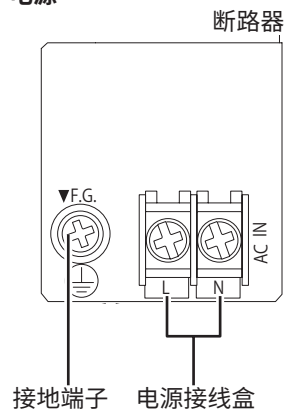


注意 请勿触碰接线盒和连接接线盒的电缆，否则电缆可能脱落，导致运行异常。

接线盒

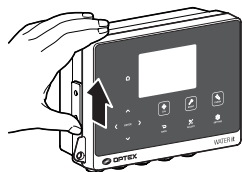


电源

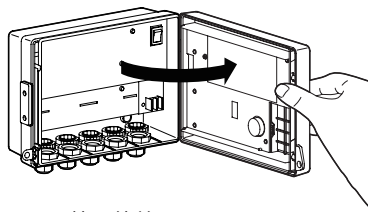


◆如何打开 / 盖上外盖

如要打开外盖

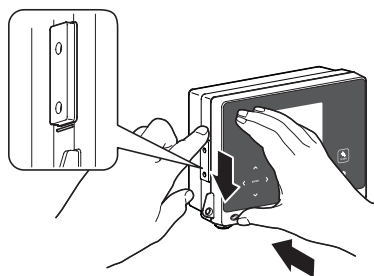
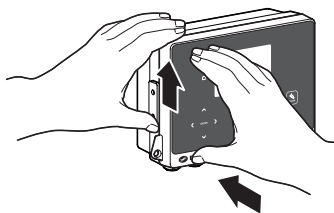


向上滑动锁定杆。



拉开外盖。

如要关闭外盖



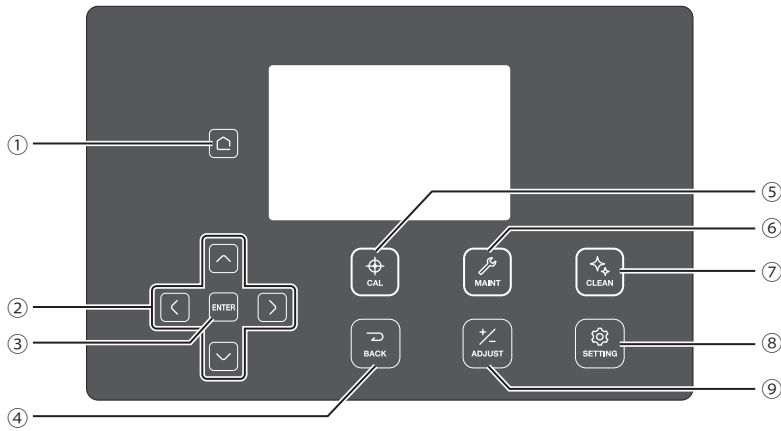
握住外盖向上滑动锁定杆，将外盖盖紧，不留任何空隙。

按住外盖，确保锁定杆向下滑动到指示线。

注意

盖上外盖后，确认外盖已由锁定杆固定好且无法打开。
如果外盖打开，可能无法提供充分防护。

操作按钮

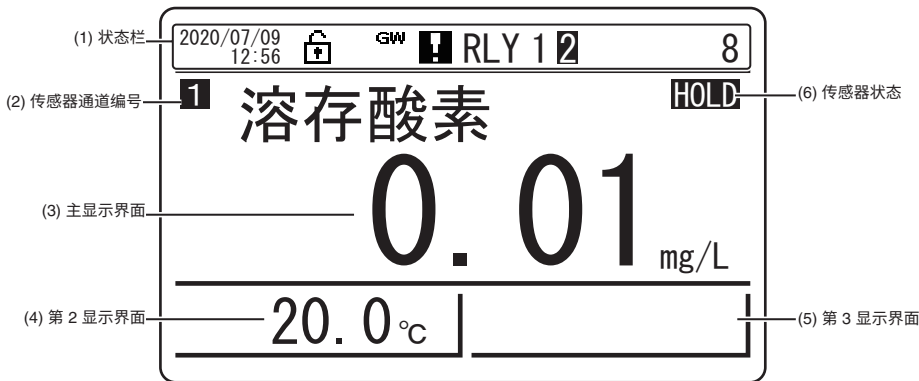


序号	名称	功能说明
(1)	主页	表示从菜单返回到测量值显示界面。
选择按钮		
(2)	向上 / 向下 / 向左 / 向右	- 向上 / 向下： 用于选择设置菜单中的项目。 在数字输入时，也可用于增大 / 减小所选数位的数值。 - 向左 / 向右： 用于切换不同页面或选择设置菜单中的项目。 在数字输入时，也可用于选择某一数位。 此外，在输入数值时，还可同时按向左 / 向右将值重置为默认值。
(3)	ENTER	用于确定选择的设置菜单项目，或者确定输入的数值输入值。
(4)	BACK	用于取消设置菜单中的项目。 如果未选择任何项目，也可用于返回前一显示界面。
功能按钮		
(5)	CAL	用于标定传感器 ("6 标定" P.60)。
(6)	MAINT	用于保留测量值 "测量值保持" 或配置保持定时器设置 ("8 维护设置" P.66)。
(7)	CLEAN	用于执行传感器清洗或设置清洗时间 ("9 清洁" P.73)。
(8)	SETTING	用于执行输入 / 输出和日期 / 时间等设置 ("5 设置菜单" P.20)。
(9)	ADJUST	用于校正测量值 ("7 调整" P.63)。

显示界面

指示灯显示 SC-U1 和已安装传感器的信息。

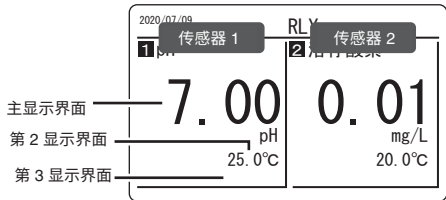
如果安装了多台传感器，则显示器分成多个窗格各自显示对应的测量值。



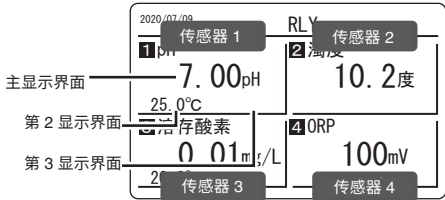
序号	名称	功能说明
(1)	状态栏	显示 SC-U1 状态 (“状态条详情” P.15)。
(2)	传感器通道编号	显示测量值对应的传感器通道编号。
(3)	主显示界面	显示测量值。
(4)	第 2 显示界面	可选择将哪一测量值分配给第 1、2 或 3 显示界面 (“显示项目” P.22)。
(5)	第 3 显示界面	如果显示项目设为 “关”，则不显示任何内容。
(6)	传感器状态	显示传感器状态。

◆ 安装多台传感器时显示

显示安装的每一台传感器单独的测量值。

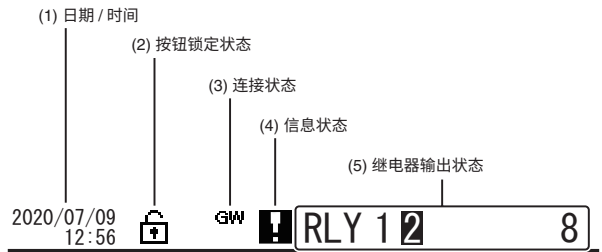


安装了 2 台传感器 (双格显示)



安装了 3 到 4 台传感器 (四格显示)

◆ 状态条详情



序号	名称	功能说明
(1)	日期 / 时间	显示当前日期和时间。
(2)	按钮锁定状态	显示操作按钮的密码锁状态 (“密码锁” P.52)。 • 功能关闭：此图标隐藏 • 解锁： • 锁定：
(3)	连接状态	显示正在安装的设备。 • : 网关
(4)	信息状态	显示存在需要注意的信息，例如错误。
(5)	继电器输出状态	显示继电器状态及继电器输出编号。 • 显示编号 ()：继电器已启用 • 显示编号 ()：继电器正在输出 • 未显示编号：继电器关闭

3 首次启动 / 启动任务操作

启动流程

◆ 首次启动

初次启动时设置时间和日期。

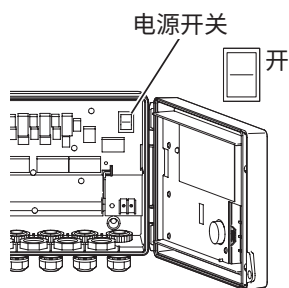
请注意，网关连接下会自动设置时间和日期，无需手动设置。

1 有关本机安装和接线，请参阅“SC-U1 变送器安装说明书”。

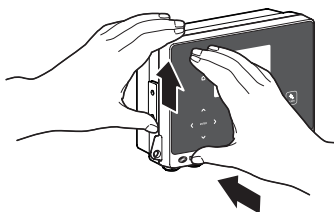
2 确认接线正确并开启电源开关。

注意

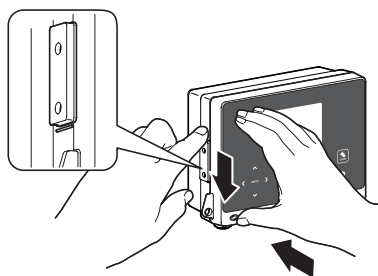
确认已拆除顶部和底部的黄色衬垫材料——如未除尽则清理干净。
否则，可能影响防护等级。



3 盖上外盖。



握住外盖上推锁定杆，将外盖盖紧，不留任何空隙。



按住外盖，务必下拉锁定杆至指示线。

4 当显示屏显示日期设置界面时，设置日期 / 时间 (“日期设置” P.51 第 2 至 5 步)。

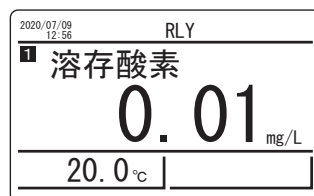
显示 “WATER it” 后，随即显示日期设置显示界面。



必须正确设置日期和时间。
网关连接状态下，等待片刻即自动完成时间和日期设置，并自动显示测量值显示界面。
如果等待一段时间（1 到 2 分钟）后仍未完成日期和时间设置，请手动设置日期和时间。

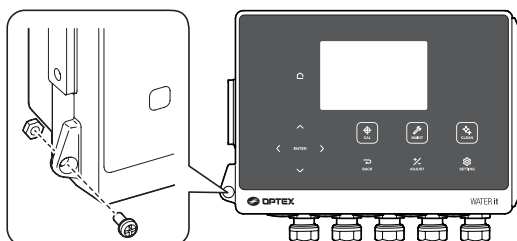


设置好日期 / 时间后，随即显示测量值显示界面。



注意 电源关闭 4 小时后，时间和日期设置将初始化。

5 根据需要将随附的外盖固定螺丝装入外盖孔中，固定外盖。



◆解锁密码

如果设置了密码锁，则在一段时间无操作后将禁用正常按钮操作（“密码锁” P.52）。

密码锁出厂默认设置为关。

锁定状态下按任意键，将显示密码输入显示界面。



如需解锁，请按以下步骤输入密码。

注意 如果忘记密码，请参阅“故障情况” P.84：“无法解锁密码锁”。

- 1** 分别通过   和   选择数位和值，然后输入 4 位密码。

如果一分钟内未在密码输入显示界面进行任何操作，则返回到测量值显示界面。



- 2** 按 .

如果密码输入无误，则锁定解除、按钮操作启用。



4 SC-U1 可用操作

 设置	传感器设置 配置传感器信息和设置。 参阅：“5.1 传感器设置” P. 20	传感器设置
	网关设置 配置网关基础设置（可选）和您希望输出至网关的项目。 参阅：“5.2 GW（网关）设置” P. 26	网关设置
	4-20 mA 设置 设置您希望通过 4-20 mA 输出端输出的测量项目及输出范围。 参阅：“5.3 4-20 mA 设置” P. 30	4-20 mA 设置
	继电器设置 设置通过继电器输出端输出的测量项目，同时设置延时开关的触发电平。 参阅：“5.4 继电器设置” P. 38	继电器设置
	主机设置 可配置日期和密码，同时可进行主机对比度设置。 参阅：“5.5 主机设置” P. 50	主机设置
 标定	使用蒸馏水或离子交换水，将传感器测量值调整为基准值（零位）。此外，使用校准溶液将传感器测量值调整为基准值。 参阅：“6 标定” P. 60	标定
 调整	可根据用途调整并显示测量值。此外，当周围环境（盐度和海拔）影响传感器测量值时，可输入相应信息，并根据周围环境调整和显示测量值。 参阅：“7 调整” P. 63	调整
 维护	维护或清洗时，测量值可保持此前数值。此外，还可针对传感器维护设置相关的继电器输出。 参阅：“8 维护设置” P. 66	维护设置
 清洁	如果传感器配有清洁装置或继电器输出端连接外部清洁装置，则可设置清洁装置启动定时器，自动完成清洁。清洗装置也可手动操作。 参阅：“9 清洁” P. 73	清洁

如果三分钟内未在菜单等显示界面进行任何操作，则返回测量值显示界面。

5 设置菜单

5.1 传感器设置 センサ

传感器设置

配置传感器信息和设置。

注意 按  自动保留测量值。

1 按 .

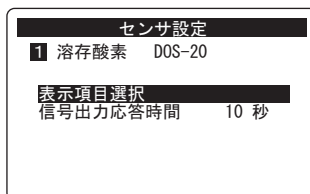
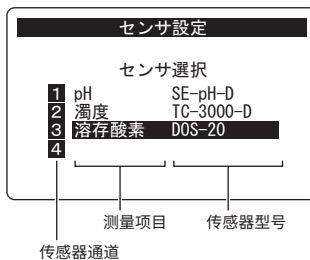
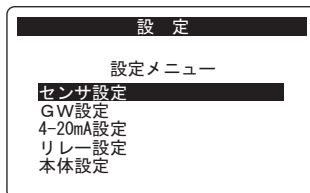
随即显示设置菜单。

2 用   选择 [Sensor Setting]，
然后按 .

随即显示传感器选择显示界面。

3 用   选择要设置的传感器，然后按 .

随即显示传感器设置菜单。



项目	说明	参阅
显示项目	设置希望在主显示、第二显示和第三显示区域（“显示界面” P. 14）显示的测量项目。 2020/07/09 12:56 RLY 溶存酸素 0.01 mg/L 20.0℃ 主显示界面 第 2 显示界面 第 3 显示界面 可选显示项目取决于传感器。	P. 22
响应时间	设置信号输出响应时间，以计算移动平均值和测量值。	P. 25
校准模式	设置校准模式。	传感器使用说明书
标定标准	设置标定适用的标准。	
标定液 1	设置第一种标定溶液。根据校准标准显示对应的项目。	
标定液 2	设置第二种标定溶液。根据校准标准显示对应的项目。	

◆ 显示项目

可设置在主显示、第二显示和第三显示区域（“显示界面” P. 14）显示的测量项目。
可选显示项目因传感器而异。请参阅对应传感器的使用说明书。

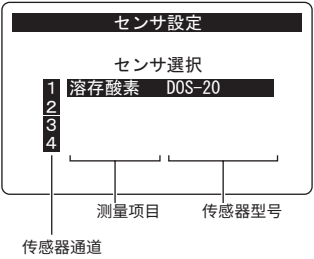
传感器设置

注意

更改显示项目时，已设置显示项目的“发送通道设置” P.28、“4-20 mA 设置（4-20 mA 输出项目设置）” P.32 和“继电器设置” P.40 上的设定值将关闭。
“7 调整” P.63 描述的“偏移调整”、“量程调整”和“2 点调整”值恢复为出厂默认值。
如有必要，请重新设置。

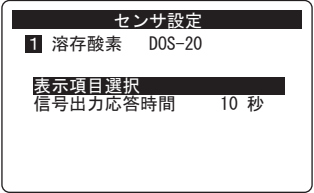
- 1 在传感器选择画面，用   选择要设置的传感器，然后按 。

随即显示传感器设置菜单。



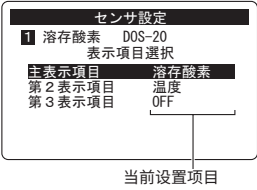
- 2 用   选择 [Display Item]，然后按 。

随即显示当前显示项目设置。

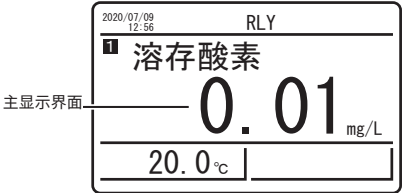


- 3 用   选择 [Main Dis.]，然后按 。

随即显示主显示界面可选的设置项目。

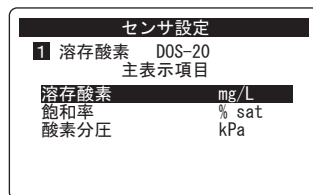


显示测量值时，主显示项显示面积最大。



- 4 用   选择希望作为主显示界面的项目，然后按 。

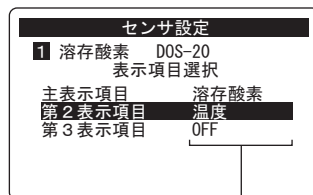
显示屏随即返回显示项目选择显示界面。



传感器设置

- 5 用   选择 [2nd Dis.]，然后按 。

随即显示第 2 显示界面可选的设置项目。



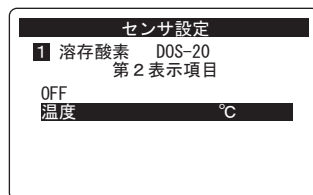
当前设置项目

第 2 显示界面在主显示界面项目的左下角显示。



- 6 用   选择希望作为 [2nd Dis.] 的项目，然后按 。

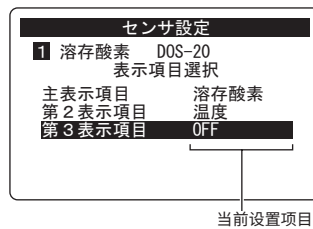
显示屏随即返回显示项目选择显示界面。



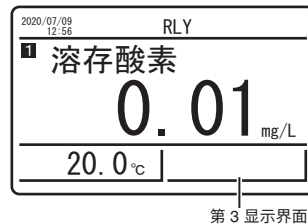


7 用   选择 [3rd Dis.]，然后按 。

随即显示第 3 显示界面可选的设置项目。

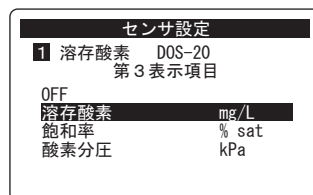


第 3 显示界面在主显示界面项目的右下角显示。



8 用   选择希望作为第 3 显示界面的项目，然后按 。

如果您选择 [OFF]，则不会显示任何内容。
显示屏随即返回显示项目选择显示界面。



◆ 响应时间

设置信号输出响应时间。

使用由信号输出响应时间配置的时长的移动平均值，计算测量值。例如，传感器每 5 秒测量一次值而信号输出响应时间设为 50 秒，即 5 秒 × 10 次，则计算 10 次测量的移动平均值作为测量值。

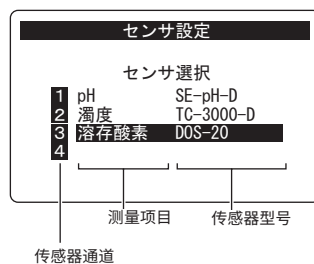
设置范围如下所示。

	设置范围	出厂默认设置
响应时间	5 至 600 秒（以 5 秒为增量）	5 秒

下图是信号响应时间配置为 10 秒的示例。

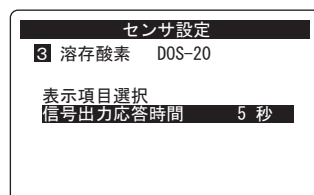
- 在传感器选择画面，用   选择要设置的传感器，然后按 。

随即显示传感器设置菜单。



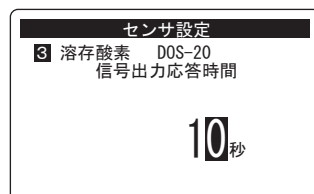
- 用   选择 [Response Time]，然后按 。

随即显示当前设定值。



- 分别通过   和   选择数位和值，然后输入数值。

本例中，输入“10”设为 10 秒。



输入的值超出设置范围时，会发出一声短促的蜂鸣声。

在输入值的同时按下  ，将重置为出厂默认设置。

按  或 ，将恢复为更改前的值。

- 按 。

设置完成，显示界面返回传感器设置菜单。

5.2 GW（网关）设置

连接可选网关后，可在 SC-U1 上进行基础网关设置和发送通道设置。
如下了解详细的网关设置，请参阅网关的使用说明书。

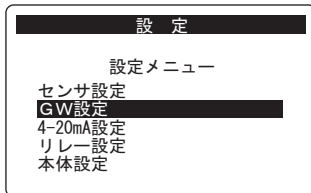
注意 按  自动保留测量值。

网关设置

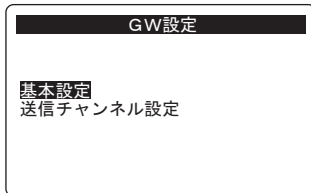
1 按 .

随即显示设置菜单。

2 用   选择 [GW Setting]，然后按 .



随即显示网关设置菜单。



項目	説明	参照
基础设置	配置基础网关设置。 可进行以下设置。	
	时区： 设置时区。基于与 UTC（协调世界时）的时差选择一个值。	P. 27
发送通道设置	设置发往发送通道的发送项目和发送时间间隔。 最多可设置 6 个通道。 可选择 " 显示项目 " P.22 上设置的测量项目作为发送项目。	P. 28

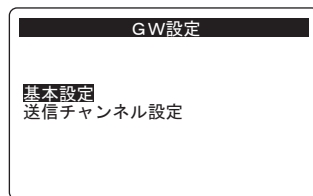
基础设置

◆ 时区

设置网关时区。选择与 UTC（协调世界时）的时差。

- 1 进入网关设置菜单，用   选择 [Basic Setting]，然后按 。

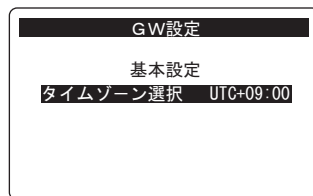
随即显示基础网关设置菜单。



网关设置

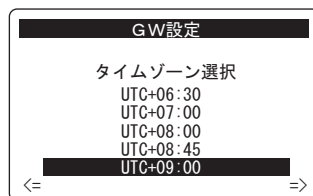
- 2 用   选择 [Time Zone]，然后按 。

随即显示当前设定值。



- 3 用   选择与 UTC 的时差，然后按 。

以日本为例，对应为“UTC+09:00”（出厂默认设置）。
设置完成，显示界面返回基础网关设置菜单。



发送通道设置

设置发往发送通道的发送项目和发送时间间隔。

最多可配置 6 个通道。

出厂默认设置下，发送项目为关闭状态。

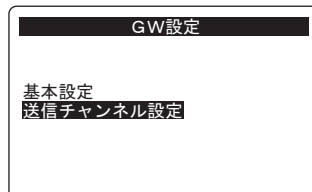
注意

更改 " 显示项目 " P.22 上的项目时，已设置显示项目的发送通道设置值将变关闭。
如有必要，请重新设置。

网关设置

- 1 进入网关设置菜单，用   选择 [Send Channel Setting]，然后按 。

随即显示发送通道设置画面。
最多有 6 个通道可供传输到网关。



GW設定

基本設定
送信チャンネル設定

- 2 用   选择通道，然后按 。

在选中的通道中，随即显示设置的发送项和发送时间间隔。



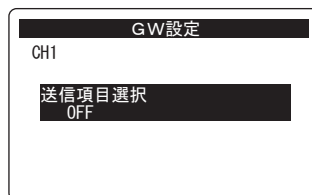
GW設定

送信チャンネル設定

送信項目	送信間隔
CH1: 1 pH	15 分
CH2: OFF	
CH3: 3 温度	1440 分
CH4: 2 濁度	60 分

传感器通道 =>

- 3 用   选择 [Send Item Select]，然后按 。



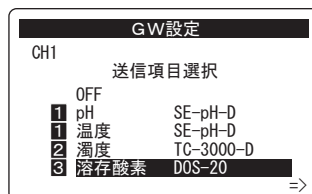
GW設定

CH1

送信項目選択
OFF

- 4 用   选择发往通道的发送项目，然后按 。

可选择 " 显示项目 " P.22 上设置的测量项目作为发送项目。



GW設定

CH1

送信項目選択

1	OFF	
1	pH	SE-pH-D
1	温度	SE-pH-D
2	濁度	TC-3000-D
3	溶存酸素	DOS-20

=>

5 用   选择 [Send Interval Setting]
并按 。

GW設定

CH1

送信項目選択

3 溶存酸素 D0S-20

送信間隔設定

15 分

6 输入发送时间间隔。

分别通过   和   选择数位和值，
然后按 。

对应通道的发送项目及时间间隔配置随即更新。

按  返回发送通道设置显示界面。

GW設定

CH1 3 溶存酸素 D0S-20

送信間隔設定

15分

网关设置

	设置范围	出厂默认设置
发送时间间隔	1 至 1440 分钟	15 分钟

输入的值超出设置范围时，会发出一声短促的蜂鸣声。

在输入值的同时按下  ，将重置为出厂默认设置。

按  或 ，将恢复为更改前的值。

5.3 4-20 mA 设置

设置 4-20 mA 信号输出设置。

4-20 mA 信号输出的出厂默认设置为关闭。

注意 按  自动保留测量值。

1 按 .

随即显示设置菜单。

2 用   选择 [4-20 mA Setting]，
然后按 .

随即显示通道选择显示界面。

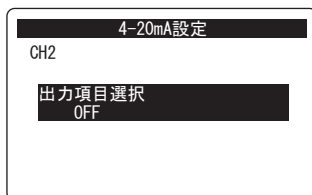
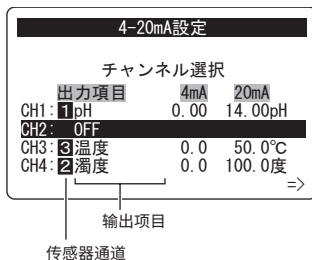
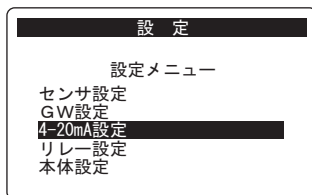
针对 4-20 mA 输出的各通道，会显示当前传感器通道、
输出项目、信号输出范围。

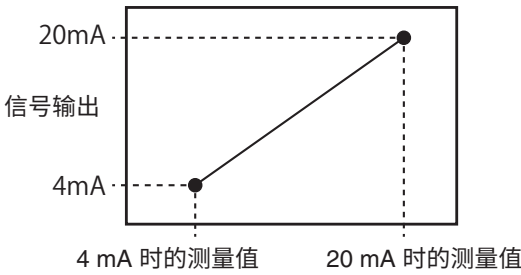
如需切换不同页面，请按  .

在最后一个页面，可以选择 4-20 mA 测试模式。

3 用   选择要设置的通道，然后按 .

随即显示项目选择菜单。



项目		说明	参阅
4-20 mA 设置	4-20 mA 输出项目设置	可进行以下设置。	
		输出项目选择： 选择通过 4-20 mA 信号输出的项目。 可选择 " 显示项目 " P.22 上设置的测量项目作为输出项目。	P. 32
	信号输出范围下限 / 信号输出范围上限： 针对通过“输出项目选择”选择的项目，可指定测量值输出的下限 (Lo, 4 mA) a 和上限 (Hi, 20 mA)。	P. 33, P. 34	
			
	4-20 mA 输出微调	4 mA 微调： 当产品输出值与所连接设备（如记录仪）的显示值不一致时，可微调信号输出下限 4mA。	P. 35
20mA 微调 当产品输出值与所连接设备（如记录仪）的显示值不一致时，可微调信号输出上限 20 mA。		P. 36	
4-20 mA 测试模式		可进行 4、12 和 20 mA 测试输出，以检查记录设备端的信号输出状态。	P. 37

4-20 mA 设置 (4-20 mA 输出项目设置)

◆ 输出项目选择

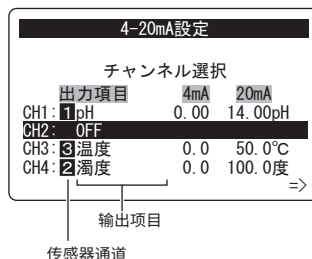
选择通过 4-20 mA 信号输出的项目。

注意

更改 " 显示项目 " P.22 上的项目时, 已设置显示项目的 4-20 mA 设置通道输出项目将变关闭。
如有必要, 请重新设置。

- 1 进入通道选择显示界面上, 用   切换页面, 并用   选择希望设置的通道, 然后按 。

随即显示项目选择菜单, 并显示所选通道当前设置。



4-20mA設定

チャンネル選択

出力項目	4mA	20mA
CH1: 1 pH	0.00	14.00pH
CH2: 2 OFF		
CH3: 3 温度	0.0	50.0°C
CH4: 2 濁度	0.0	100.0度

输出项目

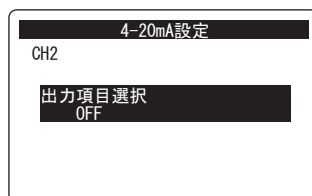
传感器通道

- 2 用   选择 [Output Item Select], 然后按 。

随即显示输出项目列表。

可选择 " 显示项目 " P.22 上设置的测量项目作为输出项目。

可选显示项目取决于安装的传感器。



4-20mA設定

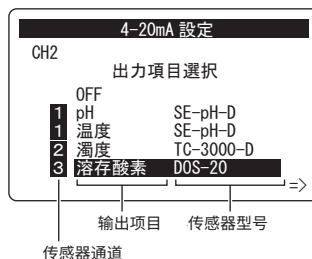
CH2

出力項目選択

OFF

- 3 用   切换页面, 用   选择希望输出的项目, 然后按 。

如果不必输出, 请选择 [OFF] 并按 。



4-20mA設定

CH2

出力項目選択

OFF

1 pH SE-pH-D

1 温度 SE-pH-D

2 濁度 TC-3000-D

3 溶存酸素 DOS-20

输出项目

传感器型号

传感器通道

显示界面返回设置项目选择菜单。

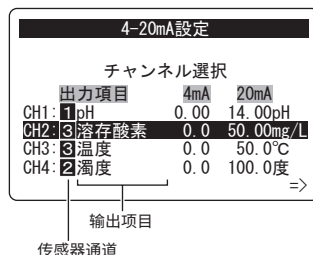
要继续, 请转到 " 电流输出范围下限 " P.33 第 2 步。

◆ 电流输出范围下限

针对通过“输出项目选择”选择的项目，可指定测量值输出的下限 (Lo, 4 mA)。

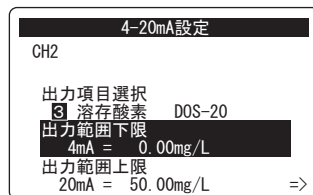
- 1 进入通道选择显示界面上，用 **<** **>** 切换页面，并用 **^** **v** 选择希望设置的通道，然后按 **ENTER**。

随即显示项目选择菜单，并显示所选通道当前设置。



- 2 用 **^** **v** 选择 [Low Limit Setting]，然后按 **ENTER**。

随即显示当前设定值。



- 3 分别通过 **<** **>** 和 **^** **v** 选择数位和值，然后按 **ENTER**。

输入的值超出设置范围时，会发出一声短促的蜂鸣声。

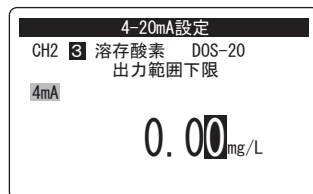
设置范围因测量参数而异。请参阅各传感器使用说明书。

在输入值的同时按下 **<** **>**，将重置为出厂默认设置。

按 **HOME** 或 **BACK**，将恢复为更改前的值。

显示界面返回设置项目选择菜单。

要继续，请转到“电流输出范围上限”P.34 第 2 步。

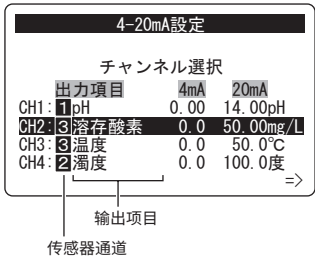


◆ 电流输出范围上限

针对通过“输出项目选择”选择的项目，可指定测量值输出的上限 (Hi, 20 mA)。

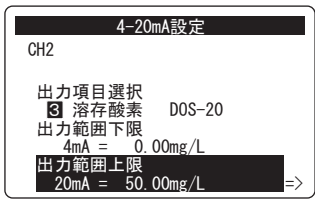
- 1 进入通道选择显示界面上，用 切换页面，并用 选择希望设置的 通道，然后按 。

随即显示项目选择菜单，并显示所选通道当前设置。



- 2 用 选择 [High Limit Setting]，然后按 。

随即显示当前设定值。



- 3 分别通过 和 选择数位和值，然后按 。

输入的值超出设置范围时，会发出一声短促的蜂鸣声。设置范围因测量参数而异。请参阅各传感器使用说明书。在输入值的同时按下 ，将重置为出厂默认设置。

按 或 ，将恢复为更改前的值。



显示界面返回设置项目选择菜单。

4-20 mA 输出设置 (4-20 mA 输出微调)

本产品交货前经过严格的内部检查，但输出值仍可能与所连设备（如记录仪）显示值不同。

如出现这种状况，您可微调信号输出 (4-20 mA) 的下限 4 mA 和上限 20 mA。

◆ 4 mA 微调

当产品输出值与所连接设备（如记录仪）的显示值不一致时，可微调信号输出下限 4mA。

- 1 进入通道选择显示界面上，用   切换页面，并用   选择希望设置的通道，然后按 。

随即显示项目选择菜单，并显示所选通道当前设置。

4-20mA設定

チャンネル選択

出力項目	4mA	20mA
CH1: 1 pH	0.00	14.00pH
CH2: 3 溶存酸素	0.0	50.00mg/L
CH3: 3 温度	0.0	50.0°C
CH4: 2 濁度	0.0	100.0度

=>

輸出項目

センサー通道

- 2 用   切换页面，用   选择 [4 mA Fine adjustment]，然后按 。

4-20mA設定

CH2

4mA 出力微調整
20mA 出力微調整

<=

- 3 检查所连设备（如记录仪）的显示值，同时用   调整信号输出，然后按 。

显示界面返回设置项目选择菜单。
要继续，请转到 "20 mA 微调 " P.36 第 2 步。

4-20mA設定

CH2	3 溶存酸素	DOS-20
4mA	出力微調整	

◆ 20 mA 微调

当产品输出值与所连接设备（如记录仪）的显示值不一致时，可微调信号输出上限 20 mA。

- 1 进入通道选择显示界面上，用   切换页面，并用   选择希望设置的通道，然后按 。

随即显示项目选择菜单，并显示所选通道当前设置。

4-20mA設定				
チャンネル選択				
出力項目		4mA	20mA	
CH1:	1 pH	0.00	14.00pH	
CH2:	3 溶存酸素	0.0	50.00mg/L	
CH3:	3 温度	0.0	50.0°C	
CH4:	2 濁度	0.0	100.0度	=>
輸出項目				
センサー通道				

- 2 用   切换页面，用   选择 [20mA Fine adjustment]，然后按 。

4-20mA設定	
CH2	
4mA 出力微調整	
20mA 出力微調整	
<=	

- 3 检查所连设备（如记录仪）的显示值，同时用   调整信号输出，然后按 。

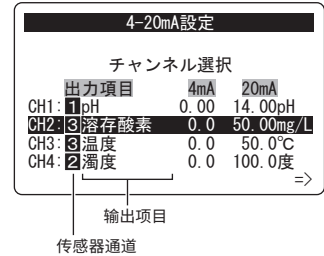
显示界面返回设置项目选择菜单。

4-20mA設定		
CH2	3 溶存酸素	DOS-20
	20mA 出力微調整	
20mA		

4-20 mA 测试模式

可进行 4、12 和 20 mA 测试输出，以检查记录设备端的信号输出状态。

- 1 进入通道选择显示界面，按 **>** 切换不同页面。



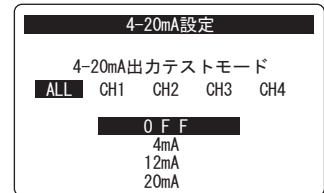
- 2 用 **^** **v** 选择 [4-20 mA Test mode]，然后按 **ENTER**。

随即显示 4-20 mA 测试模式菜单。

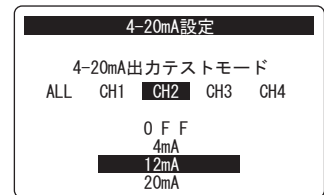


- 3 用 **<** **>** 选择希望设置的通道，并用 **^** **v** 选择希望输出的电流值。

所选电流值将通过所选通道连续输出。
在初始状态下，选择 ALL (所有通道) 和 OFF (无输出)。



如右图所示选择时，通道 2 提供 12 mA 输出。



- 4 如要结束测试，请按 **BACK**。

5.4 继电器设置

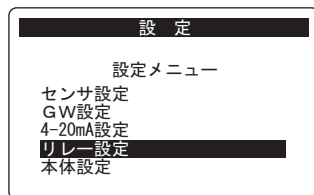
配置继电器输出设置。
继电器输出出厂默认设置为关。

注意 按  自动保留测量值。

1 按 。

随即显示设置菜单。

2 用   选择 [Relay Setting]，然后按 。



随即显示通道选择显示界面。
针对每个继电器输出通道，显示当前传感器通道、输出项目、触发设置和触发电平。

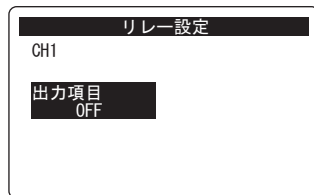
如需切换不同页面，请按  。

在最后一个页面，可以选择继电器测试模式。



3 用   选择要设置的通道，然后按 。

随即显示继电器设置菜单。



项目	说明	参阅
继电器设置	可进行以下设置。	
	警报输出设置： 配置各种设置，以在测量值超过固定值时输出警报。 可选择 "显示项目" P.22 上设置的测量项目作为警报输出的输出项目。	P. 40
	维护输出设置： 配置各种设置，以在执行维护时通知用户。 < 设置工作流程 > 1. 配置 "维护定时器" P.70 设置。 2. 配置 "维护输出设置" P.46 设置。	P. 46, P. 70
	传感器盖帽输出设置： 设置传感器盖帽更换时间通知。 < 设置工作流程 > 请参阅传感器使用说明书，从而按以下顺序配置设置。 1. 配置 "传感器盖帽更换定时器" 设置。 2. 配置 "传感器盖帽输出设置" 设置。	传感器使用说明书
	清洗输出设置 可通过继电器输出设置清洗设备操作。 < 设置工作流程 > 1. 配置 "清洗时间间隔 (继电器)" P.76 设置。 2. 根据需要配置 "清洗启动" P.77 设置。 3. 根据需要配置 "清洗后待机" P.78 设置。 4. 配置 "清洁输出设置" P.47 设置。	P. 47, P. 76, P. 77, P. 78
	自检输出设置： 设置故障通知，如传感器故障和断路。 选择自检输出时，常开和常闭可调换。	P. 48
继电器测试模式	开关继电器，检查控制面板等终端的输出状态。	P. 49

继电器设置

◆ 警报输出设置

设置测量值超过一定值时输出警报。

可选择 " 显示项目 " P.22 上设置的测量项目作为警报输出的输出项目。

注意

更改 " 显示项目 " P.22 上的项目时, 已设置显示项目的继电器通道设置值将变关闭。如有必要, 请重新设置。

- 1 进入通道选择显示界面上, 用 切换页面, 并用 选择希望设置的 通道, 然后按 。

随即显示项目选择菜单, 并显示所选通道当前设置。

	出力項目	トリガ	レベル
CH1:	Off		
CH2:	溶存酸素	High	8.00mg/L
CH3:	溶存酸素	Low	5.00mg/L
CH4:	キャップ		

- 2 用 选择 [Output Item], 然后按 。

随即显示输出项目列表。

可选择 " 显示项目 " P.22 上设置的测量项目作为输出项目。

可选显示项目取决于所连传感器。

出力項目
OFF

- 3 用 切换页面, 用 选择希望设置警报输出的传感器通道和项目, 然后按 。

如果不必输出, 请选择 [OFF] 并按 。

可选显示项目取决于所连传感器。

所选项目随即被设为警报输出目标并显示在 [Output Item] 中。

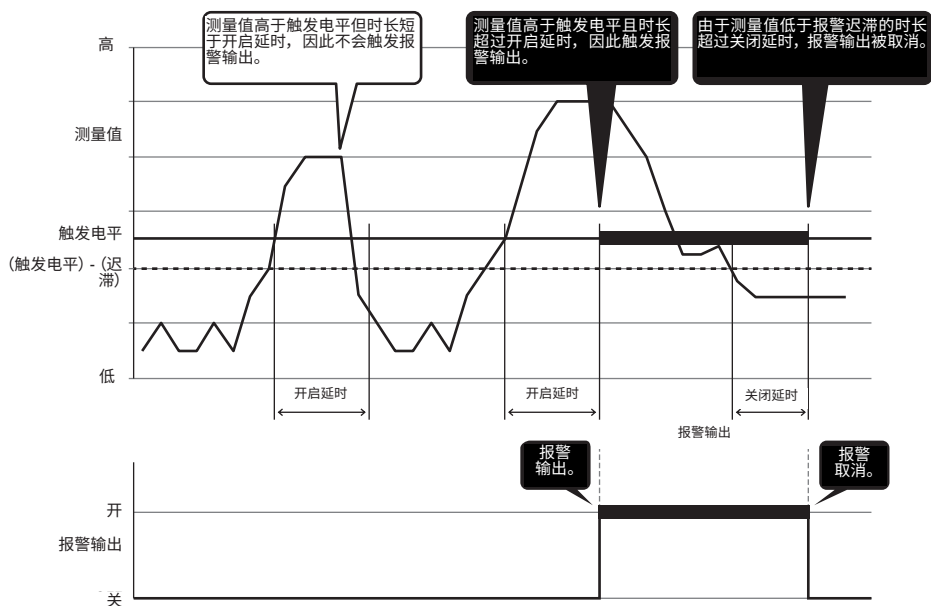
	出力項目	センサー型号
2	濁度	TC-3000-D
2	メンテ	TC-3000-D
2	洗浄	TC-3000-D
3	溶存酸素	DOS-20
3	温度	DOS-20

出力項目	ヒステリシス
③ 溶存酸素	0.00mg/L
トリガ	警報タイマ
High Alarm	OFF
警報レベル	解除タイマ
50.00mg/L	OFF

4 如果您选择了警报输出项目，请另外设置以下项目。

项目	说明	参阅
触发器	对于警报输出，可设置上限报警（上限触发）或下限报警（下限触发）。 • 上限报警（上限触发） 当测量值超过触发电平时满足警报条件 • 下限报警（下限触发） 当测量值低于触发电平时满足警报条件	P. 42
触发电平	可设置触发开启延时的测量值。	P. 42
迟滞	可设置取消报警输出的迟滞。	P. 43
开启延时	指定测量值超过触发电平后，输出报警的时长。	P. 44
关闭延时	指定测量值低于（或超过）报警迟滞后，取消报警输出的时长。	P. 45

设置上限报警（上限触发）的操作示例



• 触发器

对于报警输出，可设置上限报警（上限触发）或下限报警（下限触发）。

- 1 进入设置项目选择菜单，用   选择 [Trigger]，然后按 。

リレー設定	
CH1	
出力項目	ヒステリシス
3 溶存酸素	0.00mg/L
トリガ	警報タイマ
High Alarm	OFF
警報レベル	解除タイマ
50.00mg/L	OFF

- 2 用   选择 [High Alarm] 或 [Low Alarm]，然后按 。

- 上限报警（上限触发）
当测量值超过触发电平时满足警报条件
- 下限报警（下限触发）
当测量值低于触发电平时满足提醒条件

リレー設定	
CH1	3 溶存酸素
トリガ設定	
DOS-20	
High Alarm	
Low Alarm	

显示界面返回设置项目选择菜单。

• 触发电平

设置触发开启延时的测量值。

- 1 进入设置项目选择菜单，用   选择 [Active Level]，然后按 。

リレー設定	
CH1	
出力項目	ヒステリシス
3 溶存酸素	0.00mg/L
トリガ	警報タイマ
High Alarm	OFF
警報レベル	解除タイマ
50.00mg/L	OFF

- 2 分别通过   和   选择数位和值，然后按 。

输入的值超出设置范围时，会发出一声短促的蜂鸣声。设置范围因测量参数而异。请参阅对应传感器的使用说明书。

在输入值的同时按下  ，将重置为出厂默认设置。

按  或 ，将恢复为更改前的值。

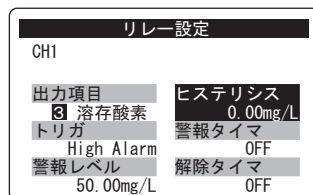
リレー設定	
CH1	3 溶存酸素
警報レベル設定	
DOS-20	
50.00mg/L	

显示界面返回设置项目选择菜单。

• 迟滞

设置取消报警输出的迟滞。

- 1 进入设置项目选择菜单，用   选择 [Hysteresis]，然后按 。



- 2 分别通过   和   选择数位和值，然后按 。

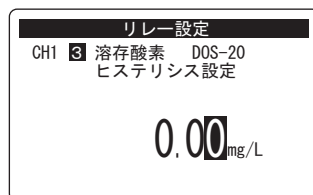
- 如果报警触发器设为上限警报，请设置一个低于触发电平的值。
- 如果报警触发器设为下限警报，请设置一个低于触发电平的值。

输入的值超出设置范围时，会发出一声短促的蜂鸣声。设置范围因测量参数而异。请参阅对应传感器的使用说明书。

在输入值的同时按下  ，将重置为出厂默认设置。

按  或 ，将恢复为更改前的值。

显示界面返回设置项目选择菜单。



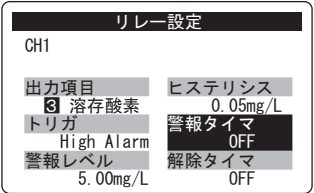
继电器设置

• 延时开启（警报定时器）

设置测量值超过触发电平后，输出报警的时长。

	设置范围	出厂默认设置
开启延时	关 1 至 120 分钟	关

- 1 进入设置项目选择菜单，用   选择 [On Delay]，然后按 。

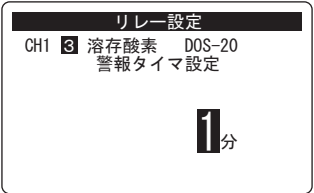


- 2 分别通过   和   选择数位和值，然后按 。

- 初始设置为 [OFF]。按  将显示开启延时输入显示界面。



- 数值为 1 时，按  选择 [OFF]。



输入的值超出设置范围时，会发出一声短促的蜂鸣声。
在输入值的同时按下  ，将重置为出厂默认设置。

按  或 ，将恢复为更改前的值。

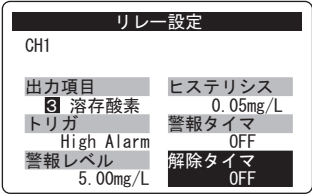
显示界面返回设置项目选择菜单。

• 延时关闭（取消定时器）

设置测量值低于（或超过）警报迟滞后，取消报警输出的时长。

	设置范围	出厂默认设置
关闭延时	关 1 至 120 分钟	关

1 进入设置项目选择菜单，用   选择 [OFF Delay]，然后按 。

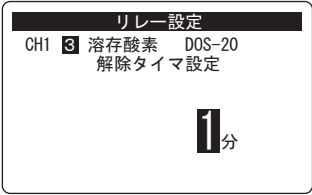


2 分别通过   和   选择数位和值，然后按 。

• 初始设置为 [OFF]。按  将显示开启延时输入显示界面。



• 数值为 1 时，按  选择 [OFF]。



输入的值超出设置范围时，会发出一声短促的蜂鸣声。
在输入值的同时按下  ，将重置为出厂默认设置。

按  或 ，将恢复为更改前的值。

显示界面返回设置项目选择菜单。

继电器设置

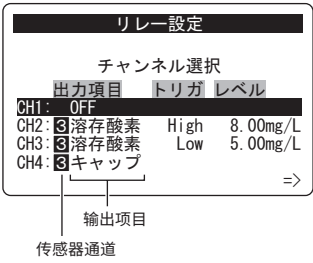
◆ 维护输出设置

设置任意周期的维护定时器 (" 维护定时器 " P.70)，以便在设置的周期结束时通知用户。
此功能可用于通知传感器维护、耗材更换、检修时间等。
可通过继电器输出和云服务器（连接网关时）检查通知。
更多关于在云服务器上查看通知的信息，请参考云服务器帮助。

注意 如需选择作为继电器输出项目的维护输出，请在配置以下设置之前参阅 " 维护定时器 " P.70 配置输出周期 (天)。

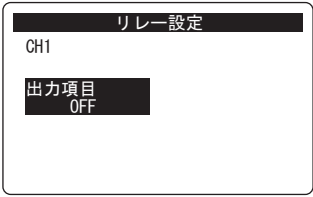
1 进入通道选择显示界面上，用 **<** **>** 切换页面，并用 **^** **v** 选择希望设置的 通道，然后按 **ENTER**。

随即显示项目选择菜单，并显示所选通道当前设置。



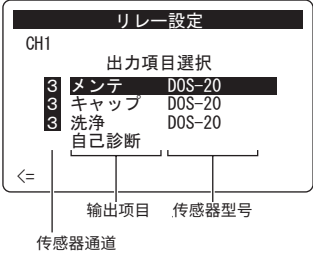
2 用 **^** **v** 选择 [Output Item]，然后按 **ENTER**。

随即显示当前设定值。



3 用 **<** **>** 切换页面，用 **^** **v** 选择希望设置维护输出的传感器 [维护]，然后按 **ENTER**。

如果不必输出，请选择 [OFF] 并按 **ENTER**。



可选显示项目取决于安装的传感器。

设置的传感器通道和 [Maint.] 将显示在 [Output Item] 中。



◆ 清洁输出设置

设置通过继电器输出操作的清洗设备。

注意

如需选择作为继电器输出项目的清洗输出，请在配置设置之前参考以下内容。

- "清洗时间间隔 (继电器)" P.76
- "清洗启动" P.77
- "清洗后待机" P.78

完成设置后，清洗输出即可供继电器输出项目选用。

- 1 进入通道选择显示界面上，用 **<** **>** 切换页面，并用 **^** **v** 选择希望设置的通道，然后按 **ENTER**。

随即显示项目选择菜单，并显示所选通道当前设置。

リレー設定

チャンネル選択

出力項目 トリガ レベル

CH1: OFF

CH2: ③ 溶存酸素 High 8.00mg/L

CH3: ③ 溶存酸素 Low 5.00mg/L

CH4: ③ キャップ

=>

輸出項目

センサー通道

- 2 用 **^** **v** 选择 [Output Item]，然后按 **ENTER**。

随即显示当前设定值。

リレー設定

CH1

出力項目

OFF

- 3 用 **<** **>** 切换页面，用 **^** **v** 选择设置清洗输出的 [Cleaning] 传感器通道，然后按 **ENTER**。

如果不必输出，请选择 [OFF] 并按 **ENTER**。

可选显示项目取决于安装的传感器。

设置的传感器通道和 [Cleaning] 将显示在 [Output Item] 中。

リレー設定

CH1

出力項目選択

③ メンテ DOS-20

③ キャップ DOS-20

③ 洗淨 DOS-20

自己診断

<=

輸出項目 センサー型号

センサー通道

リレー設定

CH1

出力項目

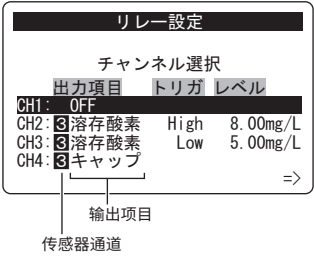
③ 洗淨

◆ 自检输出设置

设置出现错误时的输出，如传感器故障和断路。

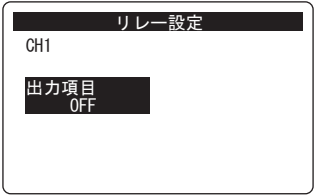
- 1
- 进入通道选择显示界面上，用 **<** **>** 切换页面，并用 **^** **v** 选择希望设置的通道，然后按 **ENTER**。

随即显示项目选择菜单，并显示所选通道当前设置。



- 2
- 用 **^** **v** 选择 [Output Item]，然后按 **ENTER**。

随即显示当前设定值。

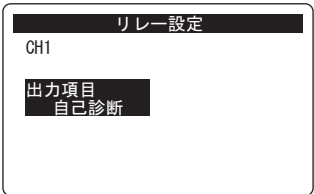
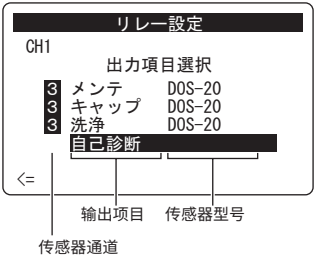


- 3
- 用 **<** **>** 切换页面，用 **^** **v** 选择 [Self Check]，然后按 **ENTER**。

如果不必输出，请选择 [OFF] 并按 **ENTER**。

可选显示项目取决于安装的传感器。

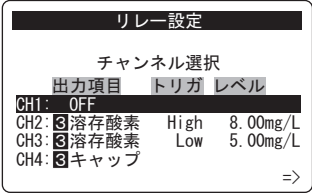
[Self Check] 显示在 [Output Item] 中。



继电器测试模式

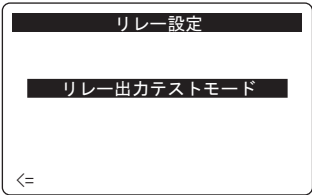
开关继电器，检查控制面板端的输出状态。

1 进入通道选择显示界面，按 > 切换不同页面。



2 选择 [Relay Test Mode]，然后按 ENTER。

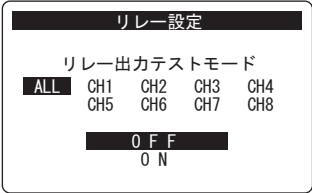
随即显示继电器测试模式菜单。



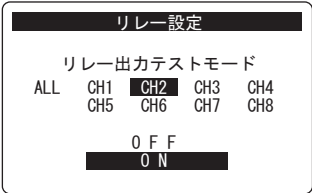
继电器设置

3 用 < > 选择要设置的传感器，用 ^ v 选择输出开 / 关。

如果选择 [ON]，继电器输出将通过所选通道连续输出。
在初始状态下，选择 ALL（所有通道）和 OFF（无输出）。



如右图所示选择时，通道 2 提供继电器输出。



4 如要结束测试，请按 BACK。

5.5 主机设置

设置 SC-U1 主机设置。

注意



自动保留测量值。

1

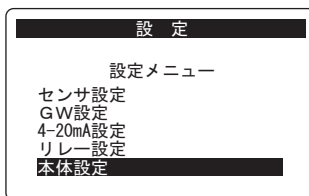


随即显示设置菜单。

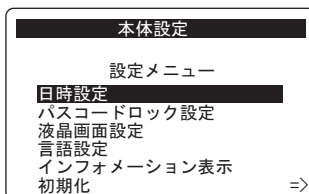
2



选择 [Main Unit Setting]，然后



随即显示主机设置菜单。

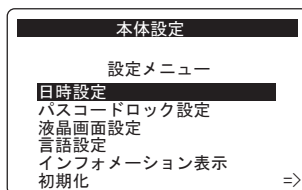


項目	説明	参阅
日期设置	设置 SC-U1 日期 / 时间设置。	P. 51
密码锁	禁用正常按钮操作并设置密码锁，以防意外操作。	P. 52
LCD 设置	调整显示屏对比度并配置背光设置。	P. 55
语言	配置 SC-U1 显示界面语言设置。	P. 58
信息	显示所连传感器和网关的信息。	P. 58
初始化（恢复出厂默认设置）	初始化所有设置。	P. 59

日期设置

设置 SC-U1 日期设置。

- 1 进入主机设置菜单，用   选择 [Data Setting]，然后按 。



- 2 用   选择日期显示类型，然后按 。

共有三种显示类型可选：

- yyyy/mm/dd：年 / 月 / 日
- dd/mm/yyyy：日 / 月 / 年
- mm/dd/yyyy：月 / 日 / 年



- 3 针对每个年 / 月 / 日项目，用   设置数位，用   选择值，然后按 。

必须针对每一项目确定设置。年月日的顺序因第 2 步选择的显示类型而异，但操作步骤相同。

配置任一年 / 月 / 日项目后，按  进入下一设置项目。

年 / 月 / 日全部配置完成后，进入下一步。



年



月



日

- 4 设置小时。

分别通过   和   选择数位和值，然后按 。



- 5 设置分钟。
分别通过   和   选择数位和值，然后按 。

显示界面返回主机设置菜单。



密码锁

禁用正常按钮操作并设置密码锁，以防意外操作。
如要使用密码锁，请配置以下三个设置项目。

项目	说明	参阅
密码锁	设置密码锁开关。 密码锁出厂默认设置为关。	P. 52
密码	设置解锁密码。 密码初始设置为“0000”。	P. 53
自动锁	设置自动锁定按钮操作的等待时间。 超过此处指定的时长未操作任何按钮时，启动锁定。	P. 54

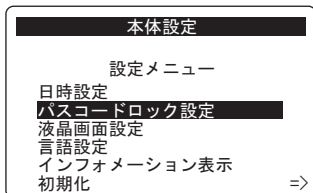
注意

- 如需解锁密码锁，请参阅“解锁密码” P.18。
- 如果忘记密码，请参阅“故障情况” P.84：“无法解锁密码锁”。

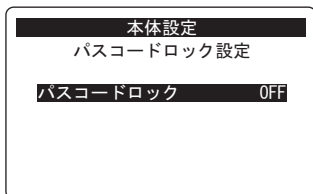
◆ 密码锁设置

设置密码锁开关。

- 1** 进入主机设置菜单，用   选择 [Passcode Lock]，然后按 .

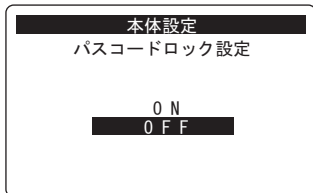


- 2** 用   选择 [Passcode Lock]，然后按 .



- 3** 用   选择 [ON] 或 [OFF]，然后按 .

- 选择 [ON] 启用密码锁。
- 选择 [OFF] 则禁用密码锁。

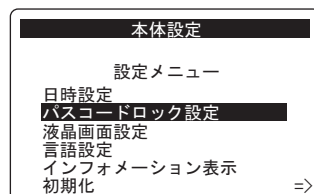


◆ 密码

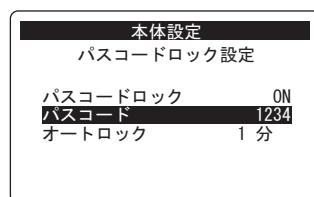
设置解锁密码。

密码出厂默认设置为“0000”。

- 1 进入主机设置菜单，用   选择 [Passcode Lock]，然后按 。

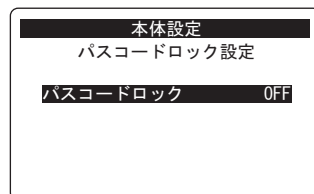


- 2 用   选择 [Passcode]，然后按 。



注意

密码锁关闭时，显示界面如右图所示且无法设置密码。
执行操作前，必须将密码锁设为 ON (“密码锁设置” P.52)。



主机设置

- 3 分别通过   和   选择数位和值，然后按 。

显示界面返回密码锁设置菜单。



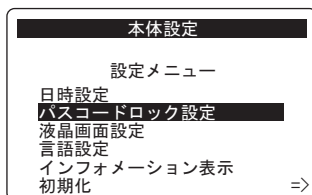
◆ 自动锁

设置自动锁定按钮操作的等待时间。

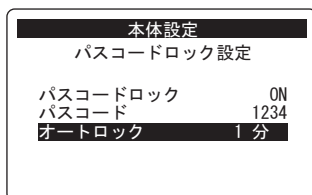
解锁后，经过此处设定的时间后，锁定状态开启，显示界面返回测量值显示界面。

	设置范围	出厂默认设置
自动锁	1 至 120 分钟	1 分钟

- 1 进入主机设置菜单，用   选择 [Passcode Lock]，然后按 。

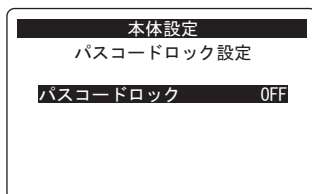


- 2 用   选择 [Auto Lock]，然后按 。



注意

密码锁关闭时，显示界面如右图所示且无法设置密码。
执行操作前，必须将密码锁设为 ON（“密码锁设置” P.52）。



- 3 用   输入数值，然后按 。

输入的值超出设置范围时，会发出一声短促的蜂鸣声。
在输入值的同时按下  ，将重置为出厂默认设置。

按  或 ，将恢复为更改前的值。



显示界面返回密码锁设置菜单。

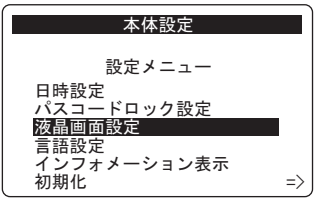
LCD 设置

调整显示屏对比度并进行背光设置。

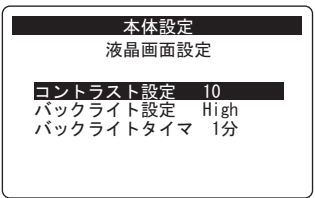
项目	说明	参阅
对比度	设置显示装置对比度。	P. 55
背光	设置显示屏背光开 / 关，以及开启时的亮度。	P. 56
背光定时器	设置按钮操作后的背光开启时间。	P. 57

◆ 对比度设置

1 进入主机设置菜单，用   选择 [LCD Setting]，然后按 。



2 用   选择 [Contrast]，然后按 。



主机设置

3 边观看显示屏，边用 更改值   调整对比度，然后按 。

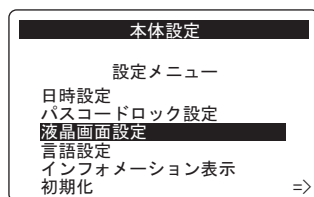


调整范围为 1 至 20。
显示界面随即返回 LCD 显示屏设置菜单。

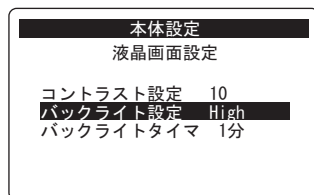
◆背光设置

设置显示屏背光开 / 关，以及开启时的亮度。

- 1 进入主机设置菜单，用   选择 [LCD Setting]，然后按 .



- 2 用   选择 [Backlight]，然后按 .



- 3 用   选择设置，然后按 .

背光按 [High]、[Mid]、[Low] 的顺序依次变暗。[OFF] 表示关闭背光。

亮度	背光设置
明亮 ↑ ↓ 深色	High
	Mid
	Low
OFF	



显示界面随即返回 LCD 显示屏设置菜单。

◆ 背光定时器

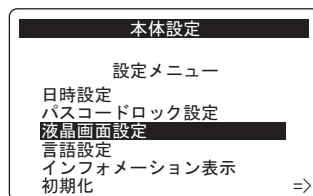
设置背光开启时间。

如果在背光定时器设定的时长内未进行后续操作，背光将自动关闭。

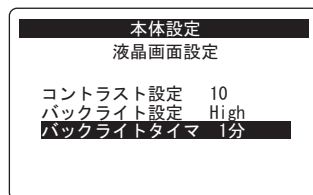
背光关闭时按任意按钮，即可开启背光。

	设置范围	出厂默认设置
背光定时器	1 至 60 分钟	1 分钟

- 1 进入主机设置菜单，用   选择 [LCD Setting]，然后按 。



- 2 用   选择 [Backlight Timer]，然后按 。



- 3 分别通过   和   选择数位和值，然后按 。

输入的值超出设置范围时，会发出一声短促的蜂鸣声。

在输入值的同时按下  ，将重置为出厂默认设置。

按  或 ，将恢复为更改前的值。

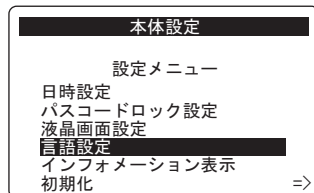


显示界面随即返回 LCD 显示屏设置菜单。

语言

设置 SC-U1 显示界面语言设置。

- 1 进入主机设置菜单，用   选择 [Language]，然后按 。



- 2 用   选择显示语言，然后按 。

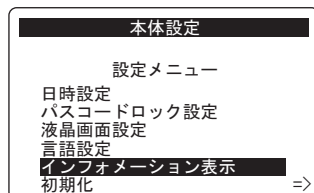
显示界面随即返回主机设置菜单。



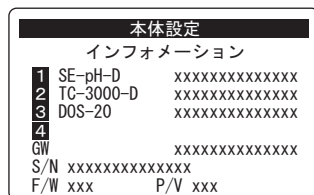
信息

显示已安装的传感器、网关和 SC-U1 信息。

- 1 进入主机设置菜单，用   选择 [Information]，然后按 。



随即显示已安装的传感器、网关和 SC-U1 信息。



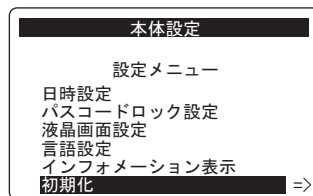
- 2 如要结束显示，请按 。

显示界面随即返回主机设置菜单。

初始化（恢复出厂默认设置）

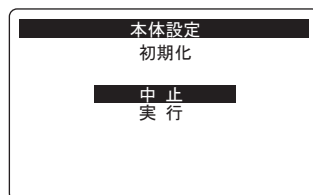
初始化所有设置。

- 1 进入主机设置菜单，用   选择 [Initialization]，然后按 .

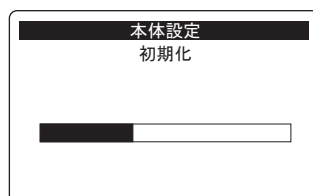


- 2 用   选择 [NO] 或 [YES]，然后按 .

- 选择 [YES] 将执行初始化。
- 选择 [NO] 将取消初始化，同时返回主机设置菜单。



初始化过程中会显示一个进度条。
完成之后，SC-U1 随即重启。



主机设置

6 标定 センサ

标定

应在使用前或清洗后标定传感器。

注意

- 按  自动保留测量值。
- 根据所用传感器，显示的校准项目和操作可能会有不同。
有关详情，请参阅各传感器使用说明书。

项目	说明	参阅
零点标定	将传感器浸入蒸馏水或去离子水中，根据基准值（零）调整测量值。	P. 60
量程标定	根据事先确定的基准值（零）调整量程。	传感器使用说明书
1 点标定	根据事先确定的 1 点基准值调整传感器测量值。	
2 点标定	根据事先确定的 2 点基准值调整传感器的两组测量值。	
可选密度	将传感器浸没在一定密度的液体中，根据密度调整测量值。	
初始化标定值	标定值重置为出厂默认设置。	P. 62

标定

◆ 实例：使用浊度校验仪进行零点标定

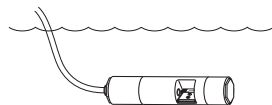
标定详情因传感器而异。请参阅对应传感器的使用说明书。

1 清洁传感器主机和探测窗。

2 将传感器浸入蒸馏水或去离子水中。

注意

如果手边无蒸馏水和去离子水，可以使用无锈 / 澄清的自来水代替。



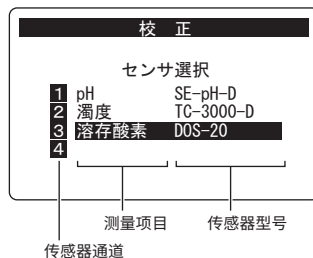
3 等待约 5 分钟让传感器适应水温，并检查探测窗中是否有气泡。

4 按 .

随即显示传感器选择显示界面。

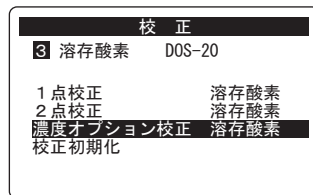
5 用 选择要标定的传感器，然后按 。

在本例中，选择了连接浊度校验仪的通道。
随即显示标定菜单。



6 用 选择标定类型，然后按 。

本例选择了 [ZERO Cal.]。



标定随即开始。
在标定过程中，会显示正在处理显示界面。



标定完成后，会先显示进度条，然后显示标定结果。



标定

7 标定完成后，检查标定结果。



良好：
标定正确完成。



E4100 至 4199 : .
标定失败。
从头开始重新进行上述步骤。

按  或  切换到测量值显示界面。

◆ 初始化标定值

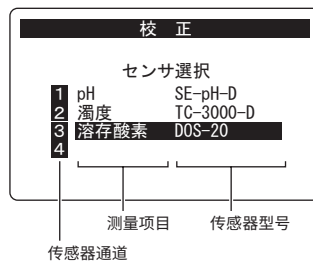
初始化标定值。

1 按 。

随即显示传感器选择显示界面。

2 用   选择要初始化的传感器，然后按 。

随即显示标定菜单。



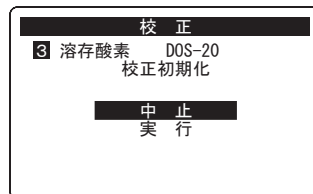
3 用   选择 [Initialize Calibration Value]，然后按 。

随即显示初始化菜单。

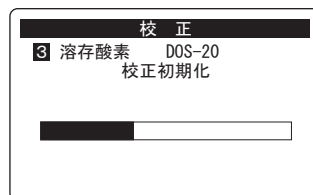


4 用   选择 [NO] 或 [YES]，然后按 。

- 选择 [Yes] 将开始初始化，随即显示进度条。
- 选择 [No] 将取消初始化，同时返回标定菜单。



初始化过程中会显示一个进度条。
完成后，显示界面返回到测量值显示界面。



标定

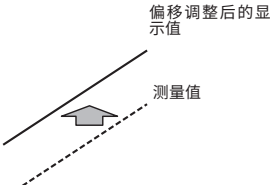
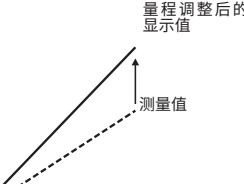
7 调整 センサ

调整

可根据用途调整并显示测量值。
此外，还可根据使用环境调整和显示测量值。
可进行以下调整项目。

注意

- 按  自动保留测量值。
- 可选调整项目取决于传感器。有关详情，请参阅对应传感器的使用说明书。
- 针对 4-20 mA 输出 ("4-20 mA 设置 (4-20 mA 输出项目设置)" P.32) 和报警输出 ("报警输出设置" P.40)，应用调整后的值。
- 更改显示项目时，已设置显示项目的“偏移调整”、“量程调整”和“2 点调整”上的设定值将关闭。
如有必要，请重新设置。

项目	说明	参阅
偏移调整	可设置加到测量值之上的偏移系数。显示测量值时，可对任意显示值进行偏移调整。 	P. 65
量程调整	可设置测量值的量程系数。显示测量值时，可对任意显示值进行量程调整。 	传感器使用说明书

调整

项目	说明	参阅
2 点调整	当前 2 点值可分别显示为任意调整值。 进行 2 点调整后，会根据调整后的值更改偏移和量程。 第 1 点 第 2 点 注意 如果已进行偏移、量程或 2 点调整，请务必在执行 2 点调整前初始化调整。	传感器使用说明书
初 始 化 调 整 值	调整后的值重置为出厂默认设置。	
盐度调整	使用盐溶液进行调整，以确保测量正确。	
海拔调整	调整以便在高地正确测量和校准。	

◆ 实例：使用浊度校验仪进行偏移调整

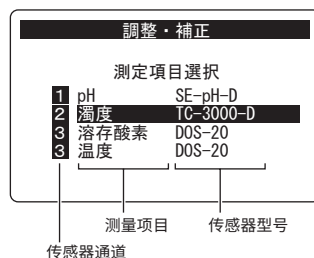
1 按 。

随即显示测量项目选择显示界面。

2 用 选择偏移调整项目，然后按 。

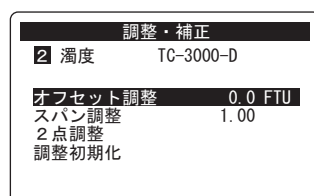
可用   切换页面。

随即显示调整菜单。



3 用 选择 [Offset Adjustment]，然后按 。

待显示的校正项目取决于传感器。



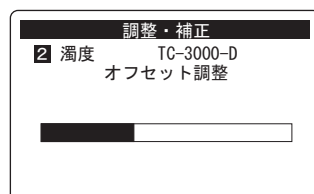
4 输入偏移值。

分别通过   和   选择数位和值，然后按 。

输入的值超出设置范围时，会发出一声短促的蜂鸣声。
在输入值的同时按下  ，将重置为出厂默认设置。
按  或 ，将恢复为更改前的值。



调整过程中会显示一个进度条。
完成后，显示界面返回到测量值显示界面。



8 维护设置 センサ

维护

设置传感器维护设置。

注意



自动保留测量值。

1 按

随即显示传感器选择显示界面。

2 用 选择要设置的传感器，然后按

选择 [ALL]，可将所有已安装的传感器选中。

メンテナンス	
センサー選択	
1 pH	SE-pH-D
2 濁度	TC-3000-D
3 溶存酸素	DOS-20
4 全て	

出力項目 センサー型号

センサー通道

随即显示维护菜单。

可选显示项目取决于传感器。

メンテナンス	
3 溶存酸素	DOS-20
ホールド	
ホールドタイマ	10分
メンテナンスタイマ	123日
センサキャップ交換タイマ	321日

选择 [ALL] 仅显示 [HOLD]。

メンテナンス	
全て	
ホールド	

項目	説明	参照
保持 / 保持取消	保留末次测量值（保持）。此功能用于传感器维护和清洁。	P. 67
保持定时器	设置测量值保持时长。	P. 69
维护定时器	设置维护周期。 设置的周期结束时，可通过继电器输出进行通知（“维护输出设置” P.46）。	P. 70
传感器帽盖更换	设置传感器盖帽盖更换周期。 设置的周期结束时，可通过继电器输出进行通知。	传感器使用说明书

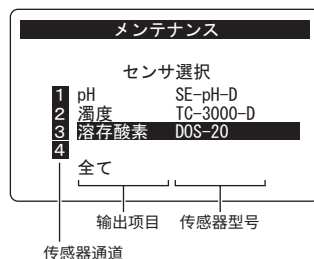
◆ 测量值保持

• 执行测量值保持

保留末次测量值（保持）。此功能用于传感器维护和清洁。

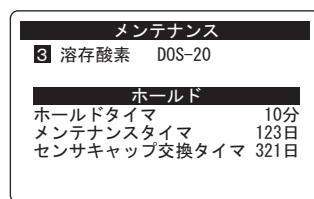
- 1 在传感器选择画面，用   选择要设置的传感器，然后按 。

选择 [ALL]，可将所有连接的传感器选中。

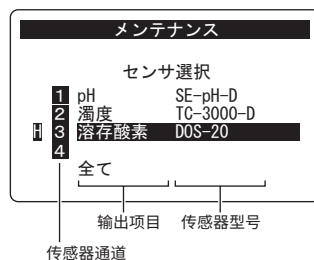


- 2 用   选择 [HOLD]，然后按 。

随即保留测量值，同时显示界面返回到测量值显示界面。



传感器执行保持时，测量值显示界面显示 [HOLD]。
此外，维护菜单中还会显示“H”。

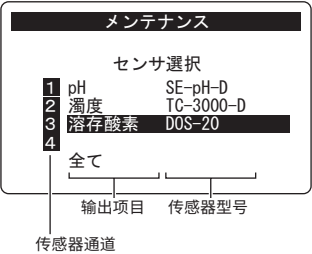


• 取消测量值保持

解除传感器测量值保持功能。

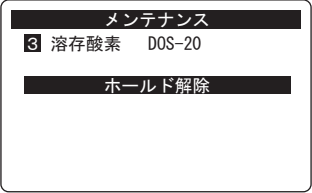
- 1 进入传感器选择显示界面，用   选择要解除测量值保持功能的传感器，然后按 。

选择 [ALL]，可将所有连接的传感器选中。



- 2 用   选择 [HOLD CANCEL]，然后按 。

随即解除测量值保持功能，同时显示界面返回到测量值显示界面。



◆ 保持定时器

设置测量值保持时长。

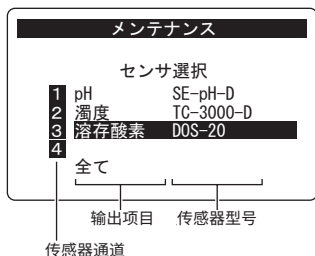
设置范围如下所示。

输出项目	设置范围	出厂默认设置
保持定时器	关 10 至 1440 分钟（以 10 分钟为增量）	60 分钟

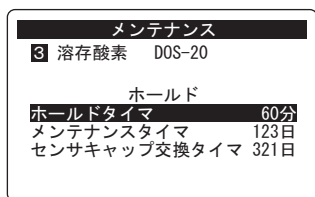
- 在传感器选择画面，用   选择要设置的传感器，然后按 。

必须针对每一传感器设置保持定时器设置。

如果选择 [ALL]，则此设置不可用。

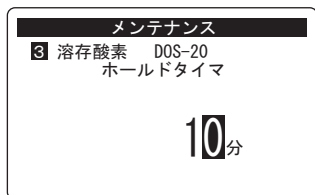


- 用   选择 [HOLD Timer]，然后按 。



- 分别通过   和   选择数位和值，然后按 。

- 数值为 10 时，按  选择 [OFF]。



- 设为 [OFF] 后，按  显示保持定时器输入显示界面。



维护设置

输入的值超出设置范围时，会发出一声短促的蜂鸣声。

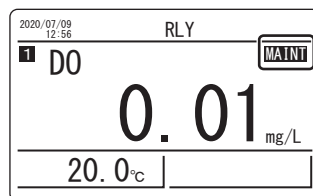
在输入值的同时按下  ，将重置为出厂默认设置。

按  或 ，将恢复为更改前的值。

显示界面随即返回维护菜单。

◆ 维护定时器

您可设置任意周期的维护定时器，以便在设置的周期结束时通知用户。
此功能可用于通知传感器维护、耗材更换、检修时间等。
维护定时器期满时，在传感器测量值显示界面显示“MAINT”。



可通过继电器输出

("维护输出设置" P.46) 和云服务器（连接网关时）查看通知。
更多关于在云服务器上查看通知的信息，请参考云服务器帮助。

• 设置维护定时器

设置维护定时器
设置范围如下所示。

输出项目	设置范围	出厂默认设置
维护定时器	关 7 至 1095 天（以 1 天为增量）	关

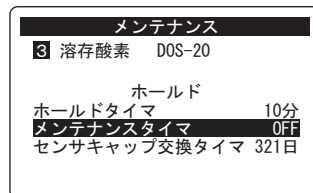
1 在传感器选择画面，用 选择要设置的传感器，然后按 。

必须针对每一传感器设置维护定时器设置。

如果选择 [ALL]，则此设置不可用。

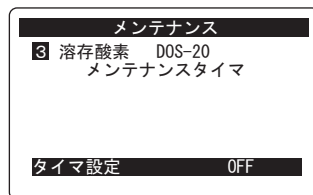


2 用 选择 [Maintenance Timer]，然后按 。

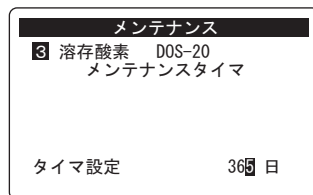


3 用   选择 [Timer Setting]，然后按 。

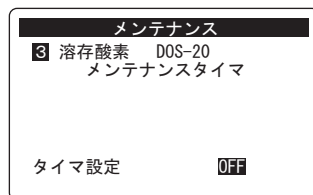
光标移动到天数设置。



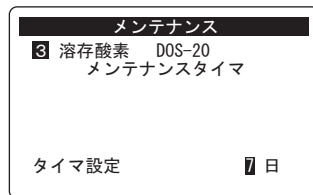
4 分别通过   和   选择数位和值，然后按 。



- 出厂默认设置为 [OFF]。按  显示维护定时器输入显示界面。



- 数值为 7 时，按  选择 [OFF]。



输入希望设置的天数后，显示界面返回维护菜单。

输入的值超出设置范围时，会发出一声短促的蜂鸣声。
在输入值的同时按下  ，将重置为出厂默认设置。
按  或 ，将恢复为更改前的值。

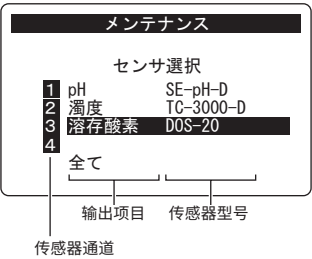
5 请参阅 " 维护输出设置 " P.46，针对通过继电器输出项目设置维护定时器的传感器，设置 [Maint.]。

• 取消维护通知

取消维护通知

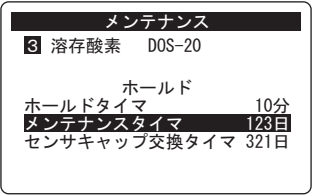
- 1 在传感器选择画面，用   选择要设置的传感器，然后按 。

必须针对每一传感器设置维护定时器设置。
如果选择 [ALL]，则此设置不可用。



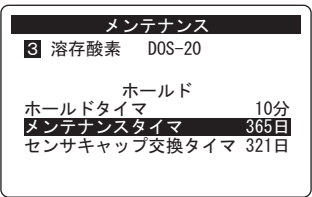
- 2 用   选择 [Maintenance Timer]，然后按 。

随即在维护定时器右侧显示配置的维护定时器剩余天数。



- 3 用   选择 [Timer Clear]，然后按 。

随即取消维护通知，剩余天数重置为维护定时器设置中设定的天数。
显示界面随即返回维护菜单。



9 清洁 センサ

清洁

设置传感器清洗设置。

注意 按  自动保留测量值。

1 按 。

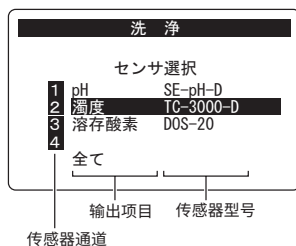
随即显示传感器选择显示界面。

2 用 选择要设置的传感器，然后按 。

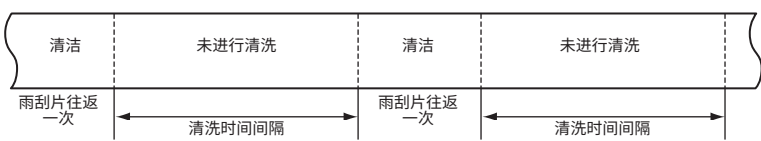
随即显示清洗菜单。

选择 [ALL]，可将所有已安装的传感器选中。

显示的可选项目如下。



注意 可选项目取决于传感器。

項目	説明	参照
手动清洗	手动操作雨刮器或清洗装置。 清洗时会保留（保持）目标传感器的测量值。	P. 74
以下显示的是自动启动传感器雨刮器的设置。		
清洗时间间隔	设置启动雨刮器的时间间隔。	P. 75
 • 清洁时间间隔为清洗结束至下次清洗的时间间隔。 • 清洗动作固定为每个循环雨刮器往返一次。		

项目	说明	参阅
以下显示的是通过继电器输出 (“清洁输出设置” P.47) 触发清洗设备的设置。		
清洗时间间隔 (继电器)	设置清洗动作之间的时间间隔。	P. 76
清洗启动	设置清洗时长。 清洗时保留 (保持) 末次测量值。	P. 77
清洗后待机	设置清洗后的待机时间。 清洗后等待期间, 将保留 (保持) 测量值。	P. 78
清洗后等待期间保留 (保持) 测量值。		

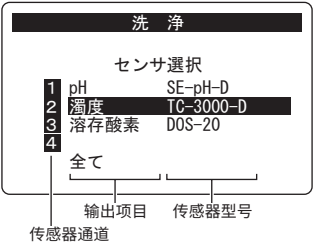
◆ 手动清洗

雨刮器和清洗设备可以手动启动。仅在通过继电器输出设置清洗输出时, 才可启动清洗设备。清洗时会保留 (保持) 目标传感器的测量值。

- 1 在传感器选择画面, 用 选择要设置的传感器, 然后按 **ENTER**。

随即显示清洗菜单。

选择 [ALL], 可将所有连接的传感器选中。

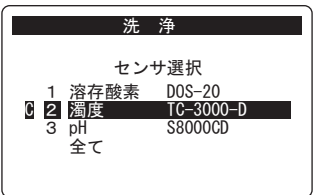


- 2 用 选择 [MANUAL CLEANING], 然后按 **ENTER**。

随即启动清洗设备, 同时显示界面返回到测量值显示界面。



正在清洗的传感器会在测量值显示界面显示 “CLEAN”。此外, 在传感器选择显示界面还会显示 “C”。



清洁

◆ 清洗时间间隔

设置启动雨刮器的时间间隔。

设置范围如下所示。

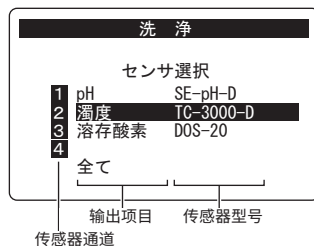
项目	设置范围	出厂状态
清洗时间间隔	OFF（不清洁） 10 至 1440 分钟（以 10 分钟为增量）	30 分钟

- 1 在传感器选择画面，用   选择要设置的传感器，然后按 。

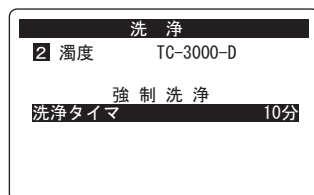
随即显示清洗菜单。

必须针对每一传感器设置清洗时间间隔。

如果选择 [ALL]，则此设置不可用。



- 2 用   选择 [Cleaning Interval]，然后按 。



- 3 分别通过   和   选择数位和值，然后按 。

- 数值为 10 时，按  选择 [OFF]。



- 设为 [OFF] 后，按  显示清洗时间间隔输入显示界面。



输入的值超出设置范围时，会发出一声短促的蜂鸣声。

在输入值的同时按下  ，将重置为出厂状态。

按  或 ，将恢复为更改前的值。

显示界面随即返回清洗菜单。

◆清洗时间间隔（继电器）

设置清洗动作之间的时间间隔。
此设置可通过继电器输出（“清洁输出设置” P.47）启动清洗设备。
设置范围如下所示。

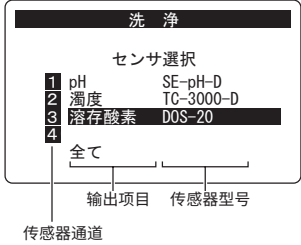
输出项目	设置范围	出厂状态
清洗时间间隔（继电器） [Cleaning Interval-RLY]	OFF（不清洁） 10 至 1440 分钟（以 10 分钟为增量）	30 分钟

1 在传感器选择画面，用   选择要设置的传感器，然后按 。

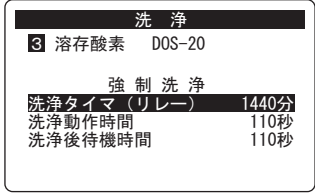
随即显示清洗菜单。

必须针对每一传感器设置清洗时间间隔（继电器）。

如果选择 [ALL]，则此设置不可用。

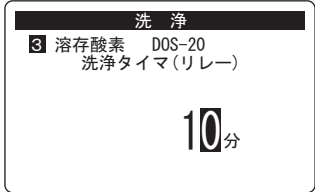


2 用   选择 [Cleaning Interval-RLY]，然后按 。



3 分别通过   和   选择数位和值，然后按 。

• 数值为 10 时，按  选择 [OFF]。



• 设为 [OFF] 后，按  显示清洗时间间隔（继电器）输入显示界面。



输入的值超出设置范围时，会发出一声短促的蜂鸣声。

在输入值的同时按下  ，将重置为出厂默认设置。

按  或 ，将恢复为更改前的值。

显示界面随即返回清洗菜单。

- 4 请参阅 " 清洁输出设置 " P.47，针对通过继电器输出项目设置清洗时间间隔的传感器，设置 [Cleaning]。

◆ 清洗启动

设置清洗时长。

此设置可通过继电器输出 (" 清洁输出设置 " P.47) 启动清洗设备。

清洗后等待期间，将保留 (保持) 测量值。

设置范围如下所示。

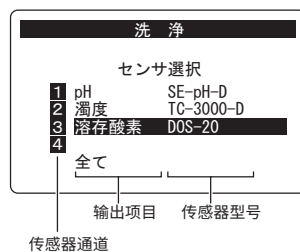
输出项目	设置范围	出厂状态
清洗启动	10 至 120 秒 (以 10 秒为增量)	30 秒

- 1 在传感器选择画面，用   选择要设置的传感器，然后按 。

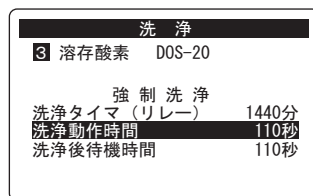
随即显示清洗菜单。

必须针对每一传感器设置清洗启动设置。

如果选中 [ALL]，则无法进行设置。



- 2 用   选择 [Cleaning Activation]，然后按 。



- 3 分别通过   和   选择数位和值，然后按 。

输入的值超出设置范围时，会发出一声短促的蜂鸣声。

在输入值的同时按下  ，将重置为出厂默认设置。

按  或 ，将恢复为更改前的值。

显示界面随即返回清洗菜单。



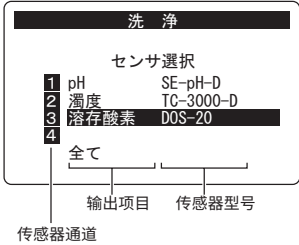
◆ 清洗后待机

设置清洗后的待机时间。
此设置可通过继电器输出（“清洁输出设置” P.47）启动清洗设备。
清洗后等待期间，将保留（保持）测量值。
设置范围如下所示。

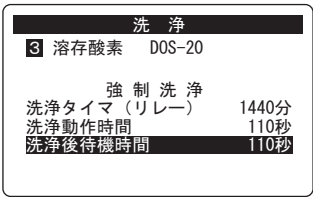
项目	设置范围	出厂状态
清洗后待机	10 至 180 秒（以 10 秒为增量）	30 秒

1 在传感器选择画面，用   选择要设置的传感器，然后按 。

随即显示清洗菜单。
必须针对每一传感器设置清洗后待机设置。
如果选择 [ALL]，则此设置不可用。



2 用   选择 [Post-cleaning Standby]，然后按 。



3 分别通过   和   选择数位和值，然后按 。

输入的值超出设置范围时，会发出一声短促的蜂鸣声。
在输入值的同时按下  ，将重置为出厂状态。
按  或 ，将恢复为更改前的值。



显示界面随即返回清洗菜单。

10 固件升级

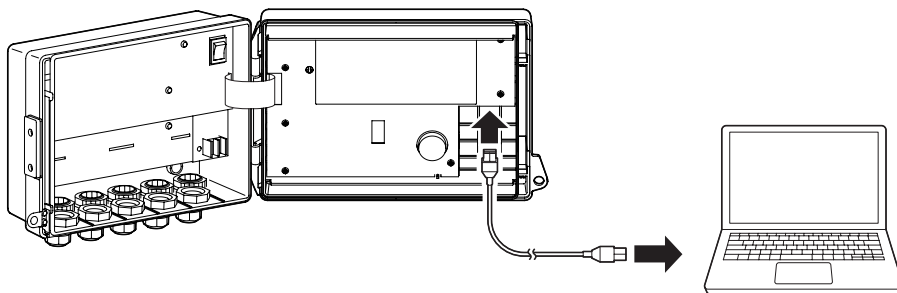
通过 Windows 配置软件，可从计算机上更新 SC-U1 固件。

可从以下网址下载配置软件和固件更新文件。

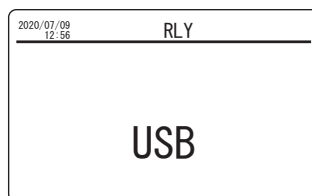
此外，有关固件更新的说明，请参阅以下网站。

<https://www.optex.co.jp/support/download-water-quality-measurement/transmitter/scu1.html>

如要更新固件，请使用 USB 数据线将 SC-U1 连接至已下载配置软件的计算机。



- 本机未随附 USB 数据线。您可采用商用数据线。
连接器类型为 micro USB Type-B。
- 本机连接计算机期间，无法进行测量和输出。
- 连接 USB 时，显示屏上会显示“USB”。



注意

- 更新固件期间请勿拔下 USB 数据线。
- 否则可能导致 SC-U1 无法启动。

* Windows 是 Microsoft Corporation 在美国和 / 或其他国家的注册商标。

* Windows 指 Microsoft Windows 操作系统。

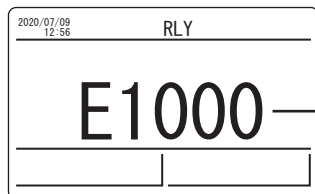
11 故障排查

错误显示

本机具有显示功能，可提供操作错误和问题通知。
具体显示内容取决于错误详情。
有关错误代码对应的详情，请参阅 " 错误代码 " P.82。

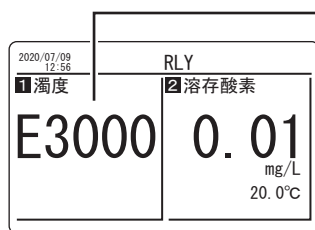
错误显示位置

●主显示界面显示示例



主显示界面显示错误代码，但不显示传感器通道编号。
未连接传感器时会显示。

●主显示界面显示示例（连接 2 台传感器）



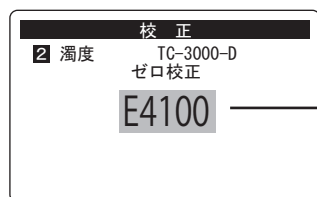
存在错误的传感器，会在主显示项目中显示错误代码。
无错误的传感器，会正常显示测量值。
传感器出现故障时显示。

●传感器状态显示示例（连接 1 台传感器）



其中显示存在错误的传感器的传感器状态错误代码。
需要维护传感器时显示。

● 标定结果显示界面显示示例

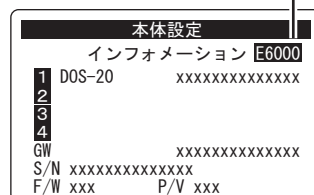


校准完成后，会在标定结果显示界面显示错误代码。
传感器标定失败时显示。

● 信息状态点亮时的显示示例



状态栏上的信息状态点亮。
有关错误代码请见“信息”P.58。



错误代码

◆ 错误代码列表

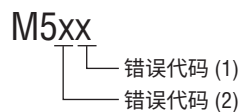
错误码类型、原因及应对措施请见下文。

如果采取相应应对措施后仍显示错误代码，请记下错误代码以及电池舱盖内的型号和序列号，与经销商联系。

错误代码和详情	原因	对应动作
E1000 通信错误	传感器电缆损坏。	确认电缆未损坏。 如果发现任何损坏，请联系经销商。
	传感器电缆未正确接线。	关闭电源，检查接线并确认接线无误。
	传感器出现故障。	必须维修传感器。联系经销商。
E2000 传感器处理 / 传感器故障	处理传感器时操作了 SC-U1。	传感器不再接受来自 SC-U1 的输入。几秒钟后显示界面返回测量值。
	传感器电缆损坏。	确认电缆未损坏。 如果发现任何损坏，请联系经销商。
	传感器电缆未正确接线。	关闭电源，检查接线并确认接线无误。
	传感器出现故障。	必须维修传感器。联系经销商。
E3000 至 E3999 传感器故障	按照传感器使用说明书“故障排查”部分操作。	
E4000 至 4999 标定错误	按照传感器使用说明书“故障排查”部分操作。	
M5xx 传感器维护	参阅 "M5xx 错误代码列表" P.83。	
E6200 至 6999 发射器错误	环境温度超过发射器工作温度。	使用环境温度必须为 -20 至 +50° C 之间。
E6400 至 6499 变送器错误	变送器出现异常。	按住  5 秒，显示初始化菜单。执行初始化。
	变送器出现故障。	如果按住  5 秒后未出现初始化菜单，或者初始化后错误仍然存在，则需要维修变送器，请联系经销商。

◆ M5xx 错误代码列表

M5xx 错误代码是错误代码 (1) 和 (2) 的组合。0 (Zero) 表示未找到错误代码。



错误代码及其原因和应对措施请见下文。

		原因			
错误代码		维护时间	校准时间	耗材更换时间	大修时间
(1)	M5x2	✓			
	M5x4		✓		
	M5x6	✓	✓		
	M5x8			✓	
	M5xA	✓		✓	
	M5xC		✓	✓	
	M5xE	✓	✓	✓	
(2)	M51x				✓

原因	对应动作
维护时间	传感器需要维护。按照传感器使用说明书“维护”部分操作。
校准时间	传感器需要标定。请参阅传感器使用说明书“6 标定” P.60 和“标定”部分进行标定。
耗材更换时间	需要更换传感器耗材。按照传感器使用说明书“维护”部分操作。
大修时间	传感器大修时间。按照传感器使用说明书“维护”部分操作。

故障情况

错误详情	原因	对应动作
显示屏上不显示任何内容。	未连接电源线。	检查内部接线，确认接线无误。
	电源关闭。	打开盖板，开启电源开关。
	断路器启动。	排除故障原因，然后重置断路器。
	变送器出现故障。	必须维修变送器。联系经销商。
显示的字符难以看清。	对比度设置不当。	参阅 "对比度设置" P.55 进行调整。
	显示屏不够洁净。	参阅 "维护 (每月)" P.89 进行清洁。
	未撕保护膜。	从显示屏上撕下保护膜。
显示屏背光过暗或熄灭。	背光设置配置为 OFF 或 Low。	参阅 "背光设置" P.56 更改设置。
	背光定时器太短。	参阅 "背光定时器" P.57 更改设置。
	显示屏不够洁净。	参阅 "维护 (每月)" 进行清洁。
显示屏背光熄灭。	背光定时器设置过长。	参阅 "背光定时器" P.57 更改设置。
操作按钮无反应。	密码锁已启用。	状态栏中显示按钮锁定图标 (🔒) 时，表示密码锁已启用。 参阅 "解锁密码" P.18 解锁密码。
	变送器出现故障。	必须维修变送器。联系经销商。
密码锁无法解锁。	输入的密码有误。	密码锁被强制解锁。如果您忘记了密码，可采用同一应对措施。 在密码输入显示界面未输入数值的情况下，在 5 秒内依次按按钮  →  →  →  →  →  。 强制重置后，按 "密码" P.53 重置密码。

错误详情	原因	对应动作
不显示测量值。	SC-U-EB 的连接器连接有误。	关闭电源，检查连接器，并参阅“SC-U-EB 传感器输入 / 输出扩展板使用说明书”，“4. 安装”部分正确连接电缆。
	已连接计算机。	本机连接计算机期间，无法进行测量和输出。断开与计算机的连接。
	传感器电缆未正确接线。	关闭电源，检查接线并确认接线无误。
	传感器电缆损坏。	确认电缆未损坏。如果发现任何损坏，请联系经销商。
	传感器出现故障。	必须维修传感器。联系经销商。
不显示连接状态  。数据在云端不可见。	未连接网关。	如要向云端服务器发送数据，发射器必须连接网关。连接网关。
	变送器电缆连接有误。	关闭变送器和网关电源，检查接线，确认接线无误。
	网关电缆连接有误。	关闭变送器和网关电源，参阅网关使用说明书检查网关内部接线，确认接线无误。
	电缆损坏。	确认电缆未损坏。如果发现任何损坏，请联系经销商。
	网关未连接电源线。	关闭变送器和网关电源，参阅网关使用说明书检查网关内部接线，确认接线无误。
	网关电源关闭。	按照网关使用说明书规定开启电源。
	网关断路器触发。	按照网关使用说明书规定操作。
	网关连接了一台计算机。	网关连接计算机时，无法检查与变送器的连接。按照网关使用说明书规定操作。
	网关正在向云端服务器上 传数据	网关与云端服务器通信期间，无法检查与变送器的连接。等待通信完成。
	网关通电之后正在预热。	网关预热期间无法检查与变送器的连接。等待预热完成。
	网关出现故障。	必须维修网关。联系经销商。

错误详情	原因	对应动作
无法从网关发送数据。	未完成发送通道设置。	如未设置了传输通道传输项目以及传输时间间隔，则无法输出至网关。参阅 "发送通道设置" P.28 配置设置。
	网关内部出现错误。	按照网关使用说明书规定操作。
	云端设置错误。	按照云帮助确认错误信息。
4-20 mA 输出不可用。	尚未完成 4-20 mA 输出设置。	参考 "5.3 4-20 mA 设置" P. 30 配置设置。
	SC-U-EB 的连接器连接有误。	关闭电源，检查连接器，并参阅 "SC-U-EB 传感器输入 / 输出扩展板使用说明书"，"4. 安装" 部分正确连接电缆。
	电缆未正确接线。	关闭电源，检查接线并确认接线无误。
	电缆损坏。	确认电缆未损坏。 如果发现任何损坏，请联系经销商。
	变送器出现故障。	必须维修变送器。联系经销商。
无法连接三个或更多 4-20 mA 输出通道。	未连接 SC-U-EB。	如需连接两个或多个 4-20 mA 输出通道，必须将 SC-U-EB 连接到发射器。随后最多可连接四个 4-20 mA 输出通道。
4-20 mA 输出有误。	正在保持测量值。	传感器状态显示 HOLD 时，将保留测量值。 保持定时器设置的时间期满后，此设置随即取消。 如要手动解除，参阅 "取消测量值保持" P.68 取消保持。
	停留在各菜单中。	如果停留在各菜单中，则保留测量值。 返回测量值显示界面时，即解除测量值保持。

错误详情	原因	对应动作
继电器输出不可用。	未完成继电器设置。	参考“5.4 继电器设置” P. 38 配置设置。
	SC-U-EB 的连接器连接有误。	关闭电源，检查连接器，并参阅“SC-U-EB 传感器输入 / 输出扩展板使用说明书”，“4. 安装”部分正确连接电缆。
	电缆未正确接线。	关闭电源，检查接线并确认接线无误。
	电缆损坏。	确认电缆未损坏。 如果发现任何损坏，请联系经销商。
	变送器出现故障。	必须维修变送器。联系经销商。
无法连接 4 路以上继电器输出。	未连接 SC-U-EB。	如需提供五路或更多继电器输出通道，必须将 SC-U-EB 连接到发射器。继电器输出最多可添加八个通道。
不显示日期。	未完成日期设置。	参阅“日期设置” P.51 配置设置。
	设置的日期因断电而丢失。	参阅“日期设置” P.51 重新配置此设置。
测量值有误。	测量值保持功能启用。	如果传感器状态显示 HOLD ，则处于保留测量值状态。 保持定时器指定的时间期满后，随即取消。 如需手动取消，请参阅“测量值保持” P.67。
	执行清洗时测量值保持功能启用。	如果传感器状态显示 CLEAN ，则正在清洗。清洗时保留末次测量值。 清洗完成或清洗后待机时间期满后，随即取消测量值保持。
	待测项目未设置为显示项目。	待测项目必须设置为主、第 2 或第 3 显示界面。 参阅“显示项目” P.22 配置设置。
	传感器不够洁净。	按照传感器使用说明书“维护”部分规定操作。
	传感器出现故障。	必须维修传感器。联系经销商。

错误详情	原因	对应动作
维护定时器输出不通过继电器进行。	维护输出未分配至继电器输出端。	如果已通过继电器输出设置维护输出，则维护定时器通知启用。参阅“维护输出设置” P.46 配置设置。
	电缆未正确接线。	关闭电源，检查接线并确认接线无误。
	电缆损坏。	确认电缆未损坏。如果发现任何损坏，请联系经销商。
无法通过雨刮器手动清洗传感器。	未选择执行手动清洗的传感器。	参阅“手动清洗” P.74 选择执行手动清洗的传感器。
	传感器出现故障。	必须维修传感器。联系经销商。
无法启动清洗设备。	清洗输出未分配至继电器输出端。	仅在通过继电器输出设置清洗输出时，才可启动清洗设备。参阅“清洁输出设置” P.47 配置设置。
	清洗时间间隔（继电器）关闭	清洗时间间隔（继电器）关闭时，清洗设备不会工作。参阅“清洗时间间隔（继电器）” P.76 配置清洗设备工作时间。
	电缆未正确接线。	关闭电源，检查接线并确认接线无误。
	电缆损坏。	确认电缆未损坏。如果发现任何损坏，请联系经销商。

12 维护

维护（每月）

每月进行以下项目。

- 检查安装支架是否腐蚀。
- 检查盖板和操作面板上是否有污垢。
- 使用洁净的软布进行清洁。用稀释后的温和清洁剂去除污垢，然后用干布擦干。



请勿使用有机溶剂进行清洗，
否则可能引起变形或故障。

定期检查（每 3 个月一次）

每 3 个月检查以下项目。

- SC-U1 是否固定牢固。
- SC-U1 是否不存在任何故障和损坏。
- 接线盒螺丝是否生锈。

长期储存

如果 SC-U1 长期停用，请按如下方式存放：

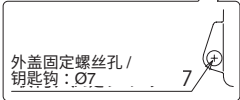
1. 关闭电源开关并断开电源线。
2. 将 SC-U1 存放在远离阳光直射的地点。

13 规格

名称	通用变送器
型号	SC-U1(E)
电源电压	100 - 240 VAC $\pm$ 10% 50/60 Hz
功耗	安装 1 台传感器：最大 20 VA（正常），最高 35 VA 安装 2 台传感器：最大 25 VA（正常），最高 40 VA 安装 4 台传感器（采用 SC-U-EB）：最大 30 VA（正常），最高 50 VA (20 mA 模拟信号输出)
输出	信号输出：2 通道 使用 SC-U-EB：4 通道 4-20 mA（电阻负载最大 600 Ω ）
	继电器输出：4 通道 使用 SC-U-EB：8 通道 无电压 C 触点（电容：240 VAC，1A 电阻负载）
输入	传感器：2 通道 采用 SC-E-UB：4 通道
	网关：1 通道
工作环境温度	-20 至 50° C，相对湿度 95% 及以下（避免阳光直射）
主要材质	聚碳酸酯
尺寸	约 162（高） $\times$ 240（宽） $\times$ 109（深）mm
重量	约 1.8 kg（包括安装支架）
防护等级	防喷射水 (IP65)
安装环境	室内规格
海拔	最高 2,000 米
过电压类别	2
防污等级	2
选件	传感器输入 / 输出扩展板：SC-U-EB， 网关：SC-AG1；罩盒套件：TP-FK2， 柱杆：PS-1， 柱杆固定支架：PS-TK

规格如有更改，恕不另行通知。

14



(单位: mm)



OPTEX CO., LTD.
5-8-12 Ogoto Otsu 520-0101, Japan
TEL.: +81(0)77 579 8700
FAX.: +81(0)77 579 7030
WEBSITE: www.optex.co.jp

奥泰斯电子（东莞）有限公司
地址：广东省东莞市黄江镇板湖聚富路2号
TEL : 0769-83365026
FAX : 0769-83365027
网址： www.optexchina.com

奥泰斯电子（东莞）有限公司上海分公司
地址：上海市徐汇区天钥桥路325号嘉汇国际
广场A栋2812室
TEL : 021-34600672
FAX : 021-34600675
网址： www.optexchina.com

DOC 完整文档请参阅以下网站：
www.optex.net

2021.11 59-2906-0