

CC-Link 对应通信单元 SC-GU3-01

WUMC-SCGU301-2

CC-Link 对应通信单元 SC-GU3 系列的通信指令等详细内容, 请参阅“产品规格书”或“通信指令规格书”。

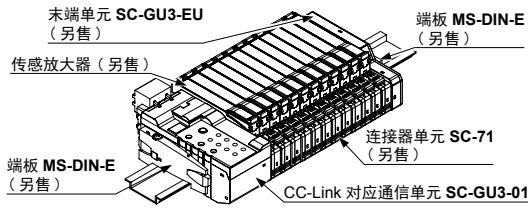
1 CE 标识对象产品

- “规格”中记载的型号, 适用 CE 标识。
- “规格”以外的型号, 敬请垂询。



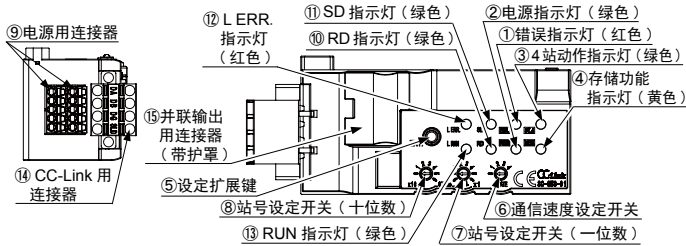
2 概要

- 通信单元 SC-GU3-01, 能够将可以用连接器单元 SC-71 (另售) 连接的 NPN 输出型传感放大器的输出信号 (如果采用双输出型, 仅限于输出 1), 作为 CC-Link 的通信数据输出。
- SC-GU3-01 最多可连接 16 台传感放大器 (FX-300 系列或 LS-400 系列等)。如果采用 FX-500 系列, 最多可连接 12 台。
- 本产品可以将所连接的传感放大器的所有输出信号都集中输出到 PLC (可编程控制器) 等。
- 使用末端单元 SC-GU3-EU, 可以设定和管理连接在 SC-GU3-01 上的可进行光通信的传感放大器 (FX-500 系列或 LS-403、DPS-400 系列等)。

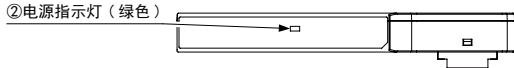


3 部件名称和功能

- CC-Link 对应通信单元 SC-GU3-01



- 末端单元 SC-GU3-EU



名称	功能												
① 错误指示灯 (红色)	CC-Link 通信中断时亮起, 光通信错误时闪烁。												
② 电源指示灯 (绿色)	通电时亮起。												
③ 4 站动作指示灯 (绿色)	4 站动作时亮起。												
④ 存储功能指示灯 (黄色)	使用存储功能时亮起。使用存储功能期间, 只要连接与存储在本产品中的传感放大器不同的传感放大器, 就会闪烁。												
⑤ 设定扩展键 (注 3)	使用存储功能 (注 1) 时或教导、调整光量 (注 2) 时使用。此外, 也用于切换占有站数 (1 站/4 站) 或通信错误时解除错误。												
⑥ 通信速度设定开关 (注 3) (出厂时设定为 0)	设定 CC-Link 的通信速度。 (以下以外: 错误)												
⑦ 站号设定开关 (一位数) (注 3) (出厂时设定为 1)	设定 CC-Link 的站号。可以在 1 ~ 64 的范围内设定。(0 和 65 以上为错误)												
⑧ 站号设定开关 (十位数) (出厂时设定为 0)	设定 CC-Link 的站号。可以在 1 ~ 64 的范围内设定。(0 和 65 以上为错误)												
⑨ 电源用连接器 (允许通过电流: 6A)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>端子 No.</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1/6</td> <td>辅助端子 1</td> </tr> <tr> <td>2/7</td> <td>辅助端子 2</td> </tr> <tr> <td>3/8</td> <td>F.G.</td> </tr> <tr> <td>4/9</td> <td>24V</td> </tr> <tr> <td>5/10</td> <td>0V</td> </tr> </tbody> </table>	端子 No.	内容	1/6	辅助端子 1	2/7	辅助端子 2	3/8	F.G.	4/9	24V	5/10	0V
端子 No.	内容												
1/6	辅助端子 1												
2/7	辅助端子 2												
3/8	F.G.												
4/9	24V												
5/10	0V												
⑩ RD 指示灯 (绿色)	表示 CC-Link 数据接收状态。接收数据期间亮起。												
⑪ SD 指示灯 (绿色)	表示 CC-Link 数据发送状态。发送数据期间亮起。												
⑫ L ERR 指示灯 (红色)	CC-Link 错误时亮起、闪烁。												
⑬ L RUN 指示灯 (绿色)	表示 CC-Link 通信状态。处于网络连接状态时亮起。												
⑭ CC-Link 用连接器	<table border="1"> <thead> <tr> <th>端子 No.</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>DA 连接端子</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>DB 连接端子</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>DG 连接端子</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>SLD 连接端子</td> </tr> </tbody> </table>	端子 No.	内容	1	DA 连接端子	2	DB 连接端子	3	DG 连接端子	4	SLD 连接端子		
端子 No.	内容												
1	DA 连接端子												
2	DB 连接端子												
3	DG 连接端子												
4	SLD 连接端子												

(注 1): 使用存储功能需要 SC-GU3-EU。存储功能的详细内容, 请参阅“通信指令规格书”。
(注 2): 教导、光量调整的详细内容, 请参阅“通信指令规格书”。
(注 3): 使用一字螺丝刀等变更设定。

非常感谢您购买 Panasonic 产品。请仔细、完整地阅读此使用说明书以便正确、合理地使用此产品。请把此使用说明书放在随手可得之处以便快速查找。

警告

- 请勿将本产品用于人体保护设备。
- 在使用人体保护设备时, 应使用满足各个地区或国家人体保护设备的相关法律或标准, 例如 OSHA、ANSI 或 IEC 等。

名称	功能																																										
⑮ 并联输出用连接器 (带护罩)	<p>CN-M20-C2 (另售) 详细内容请参阅“产品规格书”。 或者 <推荐> 壳体: 503149-2000 端子: 503429-0000 (AWG 26 ~ 30) [日本 Molex 制造]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>内容</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 信号 0</td> <td>1ch 传感放大器的输出信息</td> </tr> <tr> <td>2 信号 1</td> <td>2ch 传感放大器的输出信息</td> </tr> <tr> <td>3 信号 2</td> <td>3ch 传感放大器的输出信息</td> </tr> <tr> <td>4 信号 3</td> <td>4ch 传感放大器的输出信息</td> </tr> <tr> <td>5 信号 4</td> <td>5ch 传感放大器的输出信息</td> </tr> <tr> <td>6 信号 5</td> <td>6ch 传感放大器的输出信息</td> </tr> <tr> <td>7 信号 6</td> <td>7ch 传感放大器的输出信息</td> </tr> <tr> <td>8 信号 7</td> <td>8ch 传感放大器的输出信息</td> </tr> <tr> <td>9 信号 8</td> <td>9ch 传感放大器的输出信息</td> </tr> <tr> <td>10 信号 9</td> <td>10ch 传感放大器的输出信息</td> </tr> <tr> <td>11 信号 10</td> <td>11ch 传感放大器的输出信息</td> </tr> <tr> <td>12 信号 11</td> <td>12ch 传感放大器的输出信息</td> </tr> <tr> <td>13 信号 12</td> <td>13ch 传感放大器的输出信息</td> </tr> <tr> <td>14 信号 13</td> <td>14ch 传感放大器的输出信息</td> </tr> <tr> <td>15 信号 14</td> <td>15ch 传感放大器的输出信息</td> </tr> <tr> <td>16 信号 15</td> <td>16ch 传感放大器的输出信息</td> </tr> <tr> <td>17 打开</td> <td>非连接</td> </tr> <tr> <td>18 打开</td> <td>非连接</td> </tr> <tr> <td>19 24V</td> <td>24V</td> </tr> <tr> <td>20 24V</td> <td>24V</td> </tr> </tbody> </table>	内容	内容	1 信号 0	1ch 传感放大器的输出信息	2 信号 1	2ch 传感放大器的输出信息	3 信号 2	3ch 传感放大器的输出信息	4 信号 3	4ch 传感放大器的输出信息	5 信号 4	5ch 传感放大器的输出信息	6 信号 5	6ch 传感放大器的输出信息	7 信号 6	7ch 传感放大器的输出信息	8 信号 7	8ch 传感放大器的输出信息	9 信号 8	9ch 传感放大器的输出信息	10 信号 9	10ch 传感放大器的输出信息	11 信号 10	11ch 传感放大器的输出信息	12 信号 11	12ch 传感放大器的输出信息	13 信号 12	13ch 传感放大器的输出信息	14 信号 13	14ch 传感放大器的输出信息	15 信号 14	15ch 传感放大器的输出信息	16 信号 15	16ch 传感放大器的输出信息	17 打开	非连接	18 打开	非连接	19 24V	24V	20 24V	24V
内容	内容																																										
1 信号 0	1ch 传感放大器的输出信息																																										
2 信号 1	2ch 传感放大器的输出信息																																										
3 信号 2	3ch 传感放大器的输出信息																																										
4 信号 3	4ch 传感放大器的输出信息																																										
5 信号 4	5ch 传感放大器的输出信息																																										
6 信号 5	6ch 传感放大器的输出信息																																										
7 信号 6	7ch 传感放大器的输出信息																																										
8 信号 7	8ch 传感放大器的输出信息																																										
9 信号 8	9ch 传感放大器的输出信息																																										
10 信号 9	10ch 传感放大器的输出信息																																										
11 信号 10	11ch 传感放大器的输出信息																																										
12 信号 11	12ch 传感放大器的输出信息																																										
13 信号 12	13ch 传感放大器的输出信息																																										
14 信号 13	14ch 传感放大器的输出信息																																										
15 信号 14	15ch 传感放大器的输出信息																																										
16 信号 15	16ch 传感放大器的输出信息																																										
17 打开	非连接																																										
18 打开	非连接																																										
19 24V	24V																																										
20 24V	24V																																										

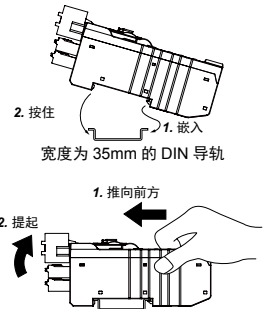
4 安装与连接

安装方法

- 将安装部后部嵌入 DIN 导轨。
- 将安装部后部按在 DIN 导轨上, 然后将安装部前部嵌入 DIN 导轨。

拆卸方法

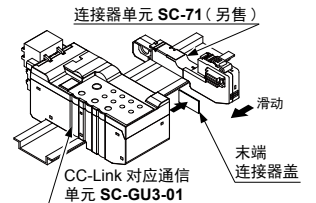
- 抓住本产品推向前方。
 - 只要提起前部, 即可卸掉。
- (注 1): 请注意, 如果不将单元推向前方就提起前部, 安装部后部的卡爪就会折断。



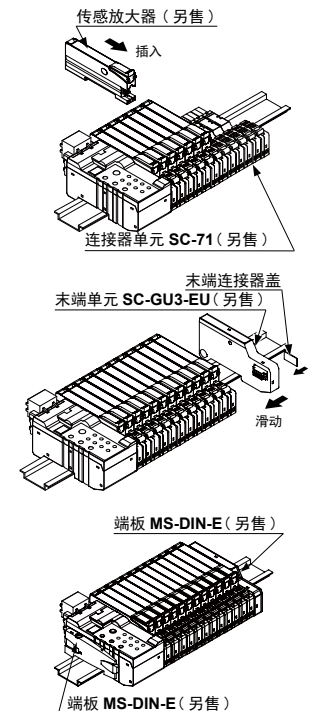
连接方法

- 单元的安装和拆卸, 务必在切断电源的状态下进行。
- 连接所有单元之后, 务必用端板 MS-DIN-E (另售) 从两端夹住后安装。
- 最多可连接 16 台传感放大器。(采用 FX-500 系列时, 最多 12 台)
- 传感放大器应按照相同机型集中连接。
- 传感放大器的注意事项, 请参阅传感放大器随附的使用说明书。

- 将通信单元 SC-GU3-01 安装到 DIN 导轨上。届时, 要卸掉安装在本产品的连接器上的末端连接器盖。
- 将连接器单元 SC-71 (另售) 逐台安装到 DIN 导轨上, 并使其滑向 SC-GU3-01 一侧。
- 将传感放大器 (另售) 插入 SC-71。

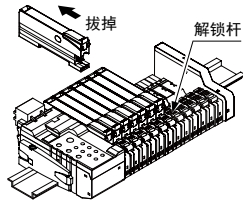


- 使用末端单元 SC-GU3-EU (另售) 时, 将 SC-GU3-EU 安装到 DIN 导轨上, 并使其滑向传感放大器一侧。将在 1. 中卸掉的末端连接器盖安装在最末端单元的连接器的上。
- 将端板 MS-DIN-E (另售) 的光滑面作为内侧, 从两端夹住后安装。
- 拧紧并固定 MS-DIN-E 的螺钉。



传感放大器的拆卸方法

- 按下 **SC-71** 的解锁杆，拔掉放大器。
(注 1)
即使在连接的状态下也可以卸掉传感放大器。



(注 1): 请注意, 拆卸传感放大器时, 如果不按下解锁杆就拉拽, **SC-71** 有损坏的危险。
请勿使用已损坏的连接单元。

单元的拆卸方法

- 拧松 **MS-DIN-E** 的螺钉。
- 卸掉 **MS-DIN-E**。
- 逐台滑动 **SC-71**, 卸掉连接器。
- 卸掉各个单元。

5 占有站数 (1 站 / 4 站) 的切换

- 使用末端单元 **SC-GU3-EU** (另售) 时, 如果将占有站数设定为 4 站, 即可简单地控制。
- 不使用 **SC-GU3-EU** 时, 建议将占有站数设定为 1 站。

切换步骤

- 在按下设定扩展键的状态下接通电源。
- 占有站数为 4 站时, 4 站动作指示灯 (绿色) 将亮起。
将占有站数设定为 1 站时, 4 站动作指示灯 (绿色) 将熄灭。
- 确认站数已被切换之后, 应切断一次电源, 然后重新接通电源。

6 存储功能

- 存储功能只有在有在连接可进行光通信的传感放大器 (**FX-500** 系列、**LS-403**、**DPS-400** 系列等), 而且连接末端单元 **SC-GU3-EU** (另售) 时才能使用。
- 可以使所连接的传感放大器的设定内容按频道存储到通信单元 **SC-GU3-01**, 并将所存储的内容按频道发送到新连接的传感放大器。

存储设定内容时

- 在 **SC-GU3-01** 上连接了传感放大器的状态下接通电源。
- 按下设定扩展键约 2 秒钟之后, 即开始存储。
- 存储到 **SC-GU3-01** 之后, 存储功能指示灯 (黄色) 即亮起。

(注 1): 要解除存储功能时, 应重新按下设定扩展键约 2 秒钟。

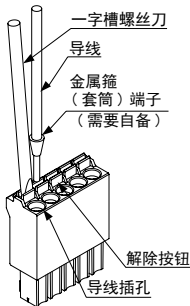
发送所存储的设定内容时

- 切断 **SC-GU3-01** 的电源。
- 从 **SC-GU3-01** 上连接了连接器单元 **SC-71** 上卸掉传感放大器, 将发送设定内容的新的传感放大器安装到 **SC-71** 上。
- 接通 **SC-GU3-01** 的电源之后, 存储功能指示灯 (黄色) 即闪烁。
但是, 如果所连接的传感放大器的设定内容与 **SC-GU3-01** 中存储的传感放大器的设定内容相同, 将亮起。
- 按下设定扩展键, 即开始发送设定内容。
- 发送完毕之后, 存储功能指示灯 (黄色) 即从闪烁变为亮起。

7 上位通信电缆的连接

- 配线作业必要在切断电源的状态下进行。
- 务必要使用指定的通信电缆。
- 应以规格范围内的通信距离使用。

- 要连接到接线板时, 将单线或右图中的安装有金属箍 (套筒) 端子 (需要自备) 的绞线 (导线), 插入到安装孔的里面。
- 如果正确插入, 就会锁定, 即使拉拽也不会脱落。但是请注意, 如果用力拉拽, 有断线的危险。
- 不使用金属箍 (套筒) 端子就将绞线 (导线) 连接到接线板时, 应按住解除按钮, 然后再插入到安装孔的里面。
- 要拆掉单线或绞线 (导线) 时, 应按住解除按钮, 然后再拔掉单线或绞线 (导线)。
- 建议使用下列单线或绞线 (导线)。
源侧连接器: 0.2 ~ 1.0mm²(AWG24 ~ 16)
CC-Link 侧连接器: 0.2 ~ 2.5mm²(AWG24 ~ 12)
- 通信电缆应使用 CC-Link 指定电缆 (双绞屏蔽线)。并且, 屏蔽线务必要接地。
- 安装 CC-Link 用连接器时的紧固扭矩应在 0.2N·m 以下。



8 错误显示

- 错误时应采取下列措施:

指示灯	状态	错误内容	处理
错误指示灯 (红色)	亮起	CC-Link 的通信已中断。	确认已连接 CC-Link 用连接器。
	闪烁	光通信未正常进行。	确认所连接的传感放大器或传感器单元的连接状态。确认光通信指令、发送数据。详细内容请参阅“产品规格书”或“通信指令规格书”。
L ERR 指示灯 (红色)	亮起	未正确设定通信速度或站号。	确认通信速度和站号设定在规格范围内。设定方法请参阅“ 8 部件与功能的说明”。
	闪烁	通信速度或站号设定从接通电源时起已改变。	将通信速度和站号设定恢复为接通电源时的设定, 或者重新接通电源。

9 规格

● CC-Link 对应通信单元 SC-GU3-01

品名	CC-Link 对应通信单元
型号	SC-GU3-01
组合传感放大器	可连接连接器单元 SC-71 (另售) 的 NPN 输出型传感放大器
连接台数	每台 SC-GU3-01 最多可连接 16 台 (采用 FX-500 系列时, 最多 12 台)
电源电压	24V DC \pm 10% 脉动 P-P10% 以下
消耗电流	120mA 以下 (所连接的传感放大器除外)
允许通过电流 (注 1)	合计 2A 以下
通信方式	CC-Link Ver.1.10
占有站数	1 站 / 4 站切换式
通信速度	156kbps, 625kbps, 2.5Mbps, 5Mbps, 10Mbps (在 SC-GU3-01 上设定)
站号设定	1 ~ 64 (0 和 65 以上为错误)
远程站分类	远程设备站
使用环境温度	-10 ~ +55°C (连接台数为 4 ~ 7 台时: -10 ~ +50°C; 连接台数为 8 ~ 16 台时: -10 ~ +45°C) (不可结露和结冰); 保存时: -20 ~ +70°C
使用环境湿度	35 ~ 85%RH、保存时: 35 ~ 85%RH
材质	本体外壳: 聚碳酸酯
重量	约 80g

(注 1): 可以向 **SC-GU3-01** 或 **SC-GU3-01** 上连接的传感器单元等供给的数值。

● 通信末端单元 SC-GU3-EU

品名	末端单元
型号	SC-GU3-EU
组合单元	<ul style="list-style-type: none"> CC-Link 对应通信单元 SC-GU3-01 SC-GU3-01 与 SC-GU3-EU 之间: FX-500 系列或 LS-400 系列等
连接台数	每台 SC-GU3-01 可连接 1 台
电源电压	24V DC \pm 10% 脉动 P-P10% 以下
消耗电流	25mA 以下
使用环境温度	-10 ~ +55°C (连接台数为 4 ~ 7 台时: -10 ~ +50°C; 连接台数为 8 ~ 16 台时: -10 ~ +45°C) (不可结露和结冰); 保存时: -20 ~ +70°C
使用环境湿度	35 ~ 85%RH、保存时: 35 ~ 85%RH
材质	本体外壳: 聚碳酸酯
重量	约 20g

● 连接器单元 SC-71

品名	连接器单元
型号	SC-71
组合单元	<ul style="list-style-type: none"> CC-Link 对应通信单元 SC-GU3-01 末端单元 SC-GU3-EU SC-GU3-01 与 SC-GU3-EU 之间: FX-500 系列或 LS-400 系列等
连接台数	每台 SC-GU3-01 最多可连接 16 台 (采用 FX-500 系列时, 最多 12 台)
使用环境温度	-10 ~ +55°C (连接台数为 4 ~ 7 台时: -10 ~ +50°C; 连接台数为 8 ~ 16 台时: -10 ~ +45°C) (不可结露和结冰); 保存时: -20 ~ +70°C
使用环境湿度	35 ~ 85%RH、保存时: 35 ~ 85%RH
材质	外壳: 聚碳酸酯、金属板: 铝
重量	约 10g

10 注意事项

- 本产品专为工业使用而开发 / 生产。
- 配线作业和增设作业, 必要在切断电源的状态下进行。
- 如果错误配线, 会导致故障。
- 确认电源电压 (包含传感放大器) 变动在额定范围内。
- 如果在本产品的安装部周围使用会产生干扰的设备 (开关调节器、变频调速电动机等), 务必要将设备的外壳接地 (F.G.) 端子接地。
- 使用时, 应避免接通电源时的过度状态 (1s)。
- 请勿在室外使用。
- 不得在可燃性、爆炸性气体的氛围中使用。
- 绝对不要对本产品进行分解、修理、改造等。
- CC-Link 的详细内容, 请参阅三菱电机株式会社的“CC-Link 手册”。
- 设计系统时, 应将针对系统故障的保护电路和安全电路设置在外部。
- 将本产品与客户产品结合使用, 并符合 EMC 指令时, 应根据“PLC 用户手册 [三菱电机株式会社发行]”, 将本产品设定在导电性盒内。

制造商: 松下神视株式会社

http://panasonic.net/id/pidsx/global

海外销售部 (总公司)

地址: 日本国爱知县春日井市牛山町 2431-1

电话: +81-568-33-7861 传真: +81-568-33-8591

进口商: 松下电器机电 (中国) 有限公司

上海市外高桥保税区马吉路 88 号 C 区 7, 8 号楼 电话: 021-3855-2000

元器件客服中心 客服热线: 400-920-9200

PRINTED IN JAPAN

© Panasonic Industrial Devices SUNX Co., Ltd. 2014