

光电开关 HPX-EG 系列 使用说明书 补充版

非常感谢您购买阿自倍尔株式会社的产品。
为了正确、安全的使用产品，请务必阅读本使用说明书。
另外，请根据产品规格书确认产品的详细规格、外形尺寸等。

在订购和使用产品前，务必请先阅读“产品订购注意事项”。
<http://www.azbil.com/cn/products/order.html>

© 2010-2012 Azbil Corporation All Rights Reserved.

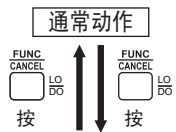
补充版主要对 HPX-EG 系列的功能加以说明。请同时阅读另册的《光电开关 HPX-EG 系列使用说明书》(资料编号：CP-SP-1325C)。

功能选择菜单

- ① 在通常动作状态下，按下【FUNC/CANCEL】按钮，可切换至功能选择菜单。
- ② 在功能选择菜单画面内，按下【FUNC/CANCEL】按钮，可返回至通常动作状态。
- ③ 按【+】或【-】按钮可以移动至各选择项目。
- ④ 按【AUTO/OK】按钮，可切换至选择项目的设定状态。



关于出厂设定值，请参阅●初始化的选择。



传感类型的选择

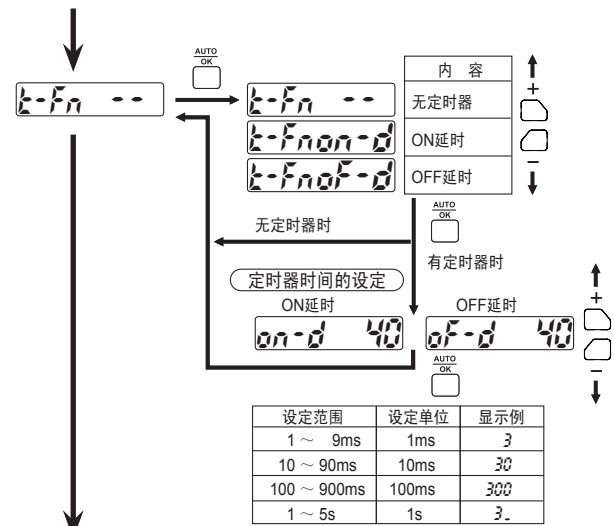
传感类型的选择请参阅另册的《光电开关 HPX-EG 系列使用说明书》(CP-SP-1325C)。

SEn55F 4

⏪ (可用 ⏩ 键朝反向移动)

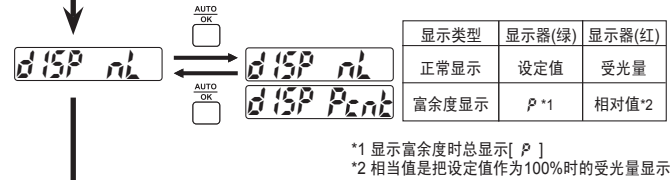
定时器种类的选择

选择延迟 ON 或延迟 OFF，设定定时器时间。



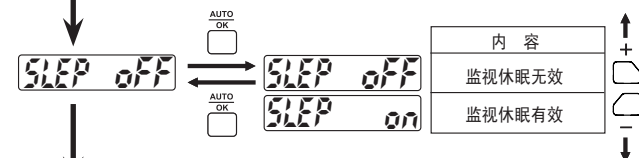
显示类型的选择

选择通常动作时显示器显示的内容。在选择显示冗余度后，当放大器设置状态相同时，可减少放大器之间的显示差。



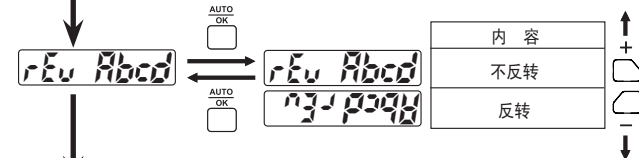
监视器休眠的选择

选择监视器休眠有效或无效。在通常动作下，如果操作按钮 20s 以上，无外部输入信号 (仅限 HPX-EG01) 时，显示切换到休眠模式，从而可减少消耗功率。休眠画面中，绿色显示器正中央的 4 位数的字符按顺序闪烁。



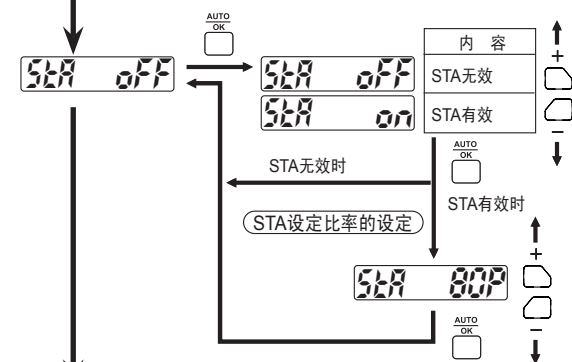
显示方向反转的选择

显示器的显示上下反转。



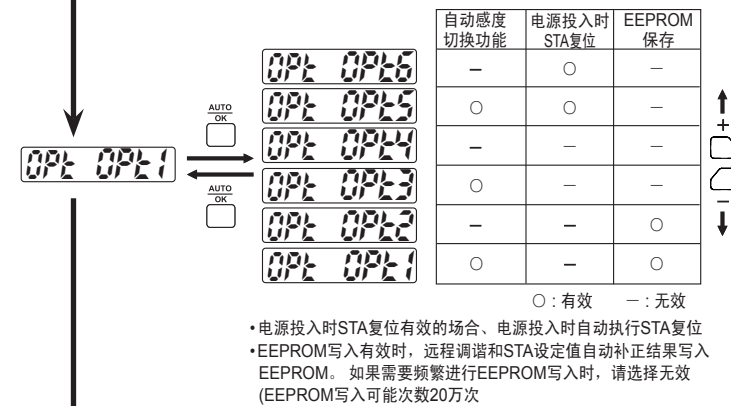
设定值自动补偿功能的选择

选择设定值自动补偿功能 (STA) 的有效或无效，并设定自动补偿时的设定值的受光量比例。



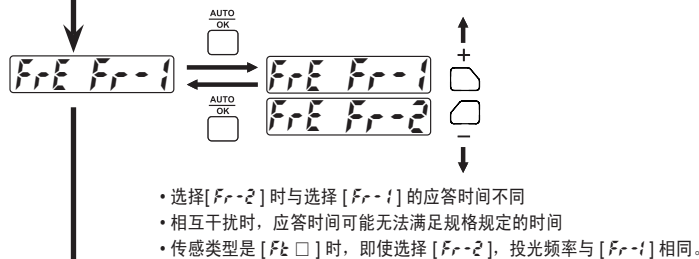
• STA设定比率的50~95%的范围内可按5%单位进行设定

可选项的选择
可以选择自动灵敏度切换功能、电源投入时 STA 复位功能、EEPROM 保存功能的有效 / 无效。



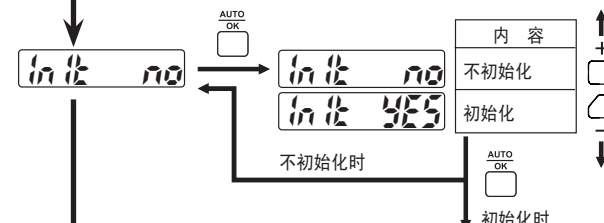
投光频率切换选择

投光LED的投光频率有2种选择。通过选择不同的频率，可以防止相互干扰。



初始化的选择

所有设定返回到出厂时的状态。



传感类型	SF 4
定时器种类	--
显示类型	nL
监视器休眠	off
显示方向反转	Abcd
设置自动补偿功能	off
可选项	OPt1
投光频率切换	Fr-1

通常动作

进行传感类型选择

远程调谐 (仅限 HPX-EG01)

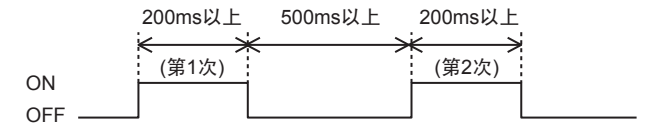
对通过按钮操作进行的自动调谐可以通过使用外部输入信号执行远程调谐。

执行远程调谐时，自动灵敏度切换功能工作。

在进行远程调谐时，如想固定受光灵敏度，可以在可选项中自动灵敏度切换功能设定为无效。

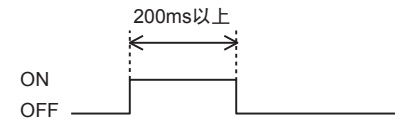
2点调谐

- ① 请通过按钮操作进行2点调谐。
(操作顺序请参阅另册的《光电开关 HPX-EG 系列使用说明书》CP-SP-1325C)。
- ② 与①相同，请设定为检测状态 (有 / 无工件)、设置状态。
- ③ 按下图输入外部输入信号。



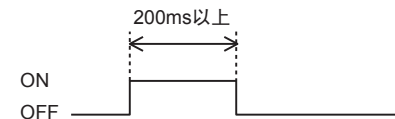
BSG 调谐

- ① 请通过按钮操作进行 BGS 调谐。
(操作顺序请参阅另册的《光电开关 HPX-EG 系列使用说明书》CP-SP-1325C)。
- ② 与①相同，请设定为检测状态、设置状态。
- ③ 按下图输入外部输入信号。



百分比调谐

- ① 请通过按钮操作进行百分比调谐。
(操作顺序请参阅另册的《光电开关 HPX-EG 系列使用说明书》CP-SP-1325C)。
- ② 与①相同，请设定为检测状态、设置状态。
- ③ 按下图输入外部输入信号。



■ 出现调谐错误时

显示调谐错误时，请按照以下步骤重新进行调谐。

- ① 按 [FUNC/CANCEL] 键取消调谐（设定值是调谐开始前的值）
- ② 请根据错误的种类，重新考虑条件。

错误显示	错误的内容	考虑点及对策
2Pnt Er-L	受光量差的不足	复位光纤的设置位置，使受光量的、变大。没有使用自动灵敏度切换功能时，变更传感类型的受光灵敏度。
2Pnt Er-H	受光量过大	复位光纤的设置位置，使受光量变小。没有使用自动灵敏度切换功能时，减小传感类型的灵敏度。
2Pnt Er-L	受光量过大	复位光纤的设置位置，使受光量变大。没有使用自动灵敏度切换功能时，增大传感类型的受光灵敏度。
b95 Er-H	受光量过大	复位光纤的设置位置，使受光量变小。没有使用自动灵敏度切换功能时，减小传感类型的灵敏度。
Pnt Er-H	受光量过大 设定值过高	复位光纤的设置位置，使受光量变小。没有使用自动灵敏度切换功能时，减小传感类型的灵敏度。 减小阈值级别比率(%)。
Pnt Er-L	受光量过大 设定值过高	复位光纤的设置位置，使受光量变大。没有使用自动灵敏度切换功能时，增大传感类型的灵敏度。 增大阈值级别比率(%)。

- ③ 再次重新执行自动调整。

! 使用上的注意事项

- 如果错误依旧存在，请与销售店、本公司的销售员联系。

■ STA 功能（设定值自动补正功能）

以入光状态下的受光量为基准，自动补正到预先设定的比例值(%)。因周围环境的变化（光纤头的污垢、环境温度的变化）引起受光量的变化时，根据受光量自动补正设定值可以使检测趋于稳定。

● STA 功能的使用方法

1. 将 STA 设定为有效

- ① 在通常动作中按 [FUNC/CANCEL] 按钮
显示功能选择菜单。
- ② 在功能选择菜单中选择 [5tR □□□]
按 [AUTO/OK] 按钮。
- ③ 使用 [+]、[-] 按钮选择 [5tR on] 后、
按 [AUTO/OK] 按钮。



2. 接下来设定“相对于受光量的设定值比例” = “STA 设定比例”

- ④ 使用 [+]、[-] 按钮设定一个任意值。
- ⑤ 按 [AUTO/OK] 按钮。
STA 有效，STA 显示灯灯亮。

- ⑥ 按 [FUNC/CANCEL] 按钮，返回至通常动作。



3. 执行 STA 复位，进行 STA 初始化

- ⑦ 通常动作时按 [AUTO/OK] 按钮。
- ⑧ STA 复位结束后，显示 [5tR rSt]。根据“STA 设定比例”进行设定值自动补正。



! 使用上的注意事项

- 如果使用 STA 功能，请预先检查动作状态。在与发射型光纤组合使用或者检测时的受光量变化迟钝等入光状态的受光量不稳定时，使用 STA 功能时可能无法有效补正设定值。（设定值的自动补正间隔约为 3s。）
- 在 STA 功能选择时，不能进行手动调谐、自动调谐。（远程调谐）。
- 在进行 STA 复位时，使用自动灵敏度切换功能，切换至最合适的受光灵敏度。使用 STA 进行自动补正时不能变更受光灵敏度。
- 要变更 STA 设定比例，可以使用功能选择菜单，或者在通常动作中，使用 [+]、[-] 按钮进行变更。
- STA 有效时 STA 显示灯灯亮。

另外，执行 STA 复位时或者正在进行设定值自动补正时，当受光量达到界限值以下时，STA 显示灯闪烁。此时，无法设定预期的设定值，请检查光纤的位置和放大器的设定

● STA 复位功能

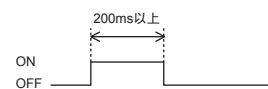
STA 复位是根据当前的受光量，在规定的 STA 设定比例中设置设定值。请以受光状态为（入光状态）基准进行 STA 复位。

例：与对照型光纤组合，并且处于无工件状态。

如果在更换光纤段时，变更了光纤的设置，或者变更了 STA 设定比例，请执行 STA 复位。

STA 复位功能可以通过按钮操作进行，也可以通过外部输入信号，或在电源投入时自动（选择可选 [OPT5]、[OPT6] 时）进行。

STA 复位时外部输入信号。



根据 STA 功能有效还是无效，操作不同。

	STA 功能有效时	STA 功能无效时
[AUTO/OK] 按钮	自动调谐	STA 复位
[+]、[-] 按钮	手动调谐	STA 设定比例的变更
外部输入信号	远程调谐	STA 复位

■ 键锁定

该功能用于防止按钮操作时可能出现的误操作。

● 键锁定 ON、OFF

通常动作状态下，在按 [FUNC/CANCEL] 按钮的同时按 [+] 键 3s 以上。可以交替切换键锁定的 ON、OFF。

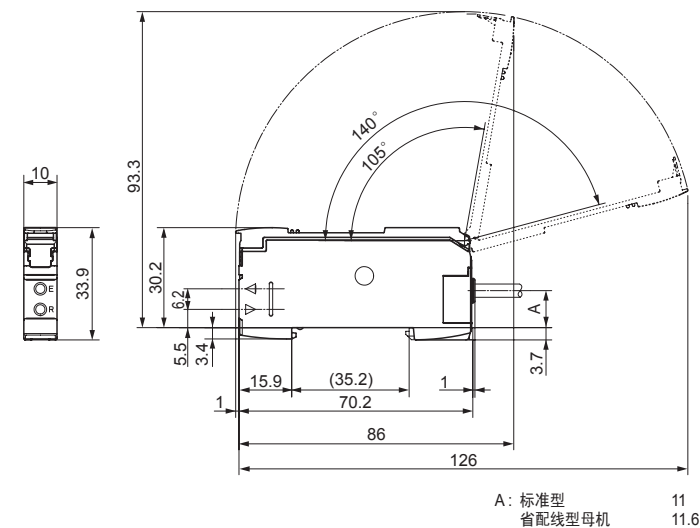


当键锁定时进行按钮操作，会显示 [Loc]。键锁定时，可以通过外部输入信号执行操作。

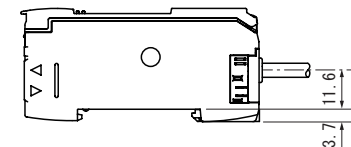
■ 外形尺寸图

- 标准型、省配线型母机

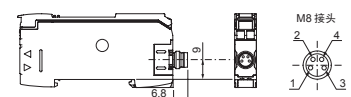
单位：mm



- 省配线型子机



- M8 接头型



■ 规格

项目	标准型		省配线型	
	接头型	母机	子机	子机
输出形态	NPN 开路集电极	HPX-EG □□ -1S	HPX-EG □□ -3S	HPX-EG □□ -5S
	PNP 开路集电极	HPX-EG □□ -2S	HPX-EG □□ -4S	HPX-EG □□ -6S
电源电压	12~24Vdc +10%/-15%			
消耗功率	750mW 以下（24Vdc, 30mA 以下）			
输出额定值	输出耐电压	26.4Vdc		
	开关电流	30mA 以下	50mA 以下	
额定输入	ON	NPN	0~2Vdc	
		PNP	7.2~26.4Vdc	
	OFF	NPN	与开路或者 + 侧电源连接	
		PNP	与开路或者 - 侧电源连接	
使用环境亮度	白炽灯：5,000lx 以下 太阳光：20,000lx 以下			
使用环境温度	-20~+55℃：单个安装或 2 台密集安装			
	-20~+50℃：3 台密集安装			
	-20~+45℃：4 台或 5 台密集安装 -20~+40℃：6 台至 16 台密集安装			
保存环境温度	-20~+70℃			
使用环境湿度	35~85%RH(无结露)			
防止相互干扰功能	最多 2 台（传感类型 [Ft □] 除外）			
保护结构	IP40			
质量	约 45g 但是 HPX-EG00-5/6S 约 30g HPX-EG0 □ - □ S-CT 约 20g			

azbil

本资料所记内容如有变更恕不另行通知

阿自倍尔株式会社
Advanced Automation Company

阿自倍尔自控工程（上海）有限公司

总 部	上海市浦东新区浦建路 145 号强生大厦 1806 室 邮编：200127 电话：021-50907206、07、08 传真：021-50907205
上海支店	上海市浦东新区浦建路 145 号强生大厦 1802 室 邮编：200127 电话：021-50905580 传真：021-50905810
北京支店	北京市朝阳区吉庆里 9-10 号楼蓝筹名座 4 层 D 座 2 区 502 房间 邮编：100020 电话：010-65887571,7572 传真：010-65887569
华南支店	深圳市南山区桃园路 1 号西海明珠大厦 F 座 1211-1212 室 邮编：518052 电话：0755-86264600 传真：0755-86264900
苏州支店	苏州市狮山路 88 号金河国际中心 2008 室 邮编：215008 电话：0512-68187155、56 传真：0512-68187157