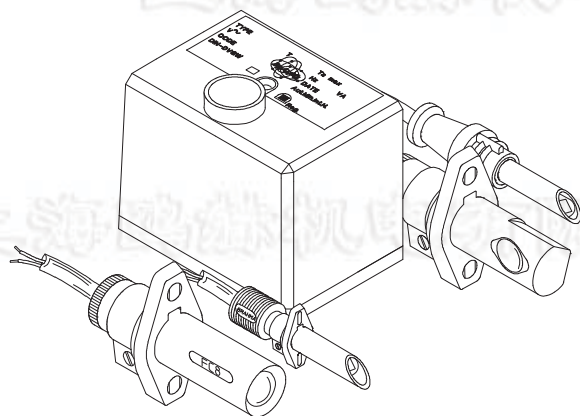


EURO-OIL CONTROLS SERIES 10

AUTOMATIC OIL BURNER CONTROL SYSTEM



应用

这一系列的电子式燃油燃烧控制器，是专门设计用于间歇式燃油燃烧器。

这一系列的自动点火控制器适用于燃油燃烧器，而应用于各个领域。

特征

表1显示了该系列产品的主要特点。其他重要特征如下：

- 间歇式控制操作；
- 燃料量：<30公斤/小时（TSMAX = 10s或从30到100千克/小时（TVmin = 15se TSMAX = 5s）；
- 依照欧洲标准DIN EN 230:2005关于整体式油燃烧器控制系统的有关规定；
- 符合标准DIN EN 13842:2004-10的有关规定；
- 控制两个独立的燃油阀；
- 运行寿命：>250000次；
- 布线和安装的方式简单方便。

表 1

型号	一段火	二段火	预热器	预热器达到温控器开的情况运行	面板复位	远程复位	火焰探测器 FC7/* FC8/*	火焰探测器 FC11/* FC13/* FC14L/*	按照EN 230 的分类	证书编号
GR1	*		(1)		*	*		*	FMCLXN	09 07 91305 002
GR1/Z	*		*	*	*	*		*	*FMCLXN	09 07 91305 002
GR2		*	(1)		*	*		*	FTCLXN	09 07 91305 003
G22	*		(1)		*		*		FMCLXN	09 07 91305 001
G22/Z	*		*	*	*		*		FMCLXN	09 07 91305 001
GF2		*			*		*		FTCLXN	09 07 91305 001
OR1	*		(1)		*			*	FMCLXN	09 07 91305 002
OR1/Z	*		*	*	*			*	*FMCLXN	09 07 91305 002
OR2		*			*			*	FTCLXN	09 07 91305 003
OR3/B		*	*		*			*	*FTCLXN	09 07 91305 003

*注：该选项只能选择一个外部连接。

技术资料

电源电压：220 240VAC - 50或60Hz

根据要求定做：110 120VAC - 50或60Hz

工作温度范围：20 °C + 60°C

环境湿度：95%最大的“40°C

防护等级：IP 40

时间：

预吹扫时间（TV）¹：1.5、10、20、30、40s

安全时间（TS）¹：5/10s

运行中检测火焰失败：<1s

功率消耗：

- 220 240VAC电源电压：8 VA

- 110 120Vac电源电压：4 VA

触点容量：IMAX

温控器（T）：5,0— $\cos\varphi > 0.4$

预加热器温控器（TC）²：4、5A $\cos\varphi > 0.4$

预加热器（RISC）：0.5A $\cos\varphi = 1,0$

风机（MB）：2,0A $\cos\varphi \geq 0,4$

点火变压器（TR）：2,0A $\cos\varphi \geq 0,4$

第一阀（EV1）：0.5A $\cos\varphi > 0.4$

第二阀（EV2）：0.5A $\cos\varphi > 0.4$

报警（SB）：1,0A $\cos\varphi \geq 1,0$

外部组件的电缆的最大长度：

-温度（TTC）：20米

复位和报警：10米

其他：1米

关闭电压³：

- 220 240VAC电源电压：85vac

- 110 120Vac电源电压：45vac

内部熔丝额定值：6.3A

外部熔丝额定值：6.3A速熔

重量：132克（含插座）

注释

1. 控制器的标签标记有对应值。实际值与之稍有不同，预吹扫时间可以更长，安全时间则可以比其标称值短。

2. 在预热器存在的情况下。

3. 在这个电压操作阀EV1在 电。

对于特殊应用的控制：根据要求可满足特殊要求的次数和操作周期。

工程

实际的安装和使用中，安装组件允许降低了整体尺寸。

塑性材料制成的保护外壳主要不要损坏，以免进入灰尘或受到外部的干扰。

电网的瞬间增高电压受到压敏电阻的保护。

内置保险丝保护控制盒内的继电器（阀，点火变压器，电动机和锁定信号）。

外形尺寸

下图（图1）显示控制的整体尺寸。

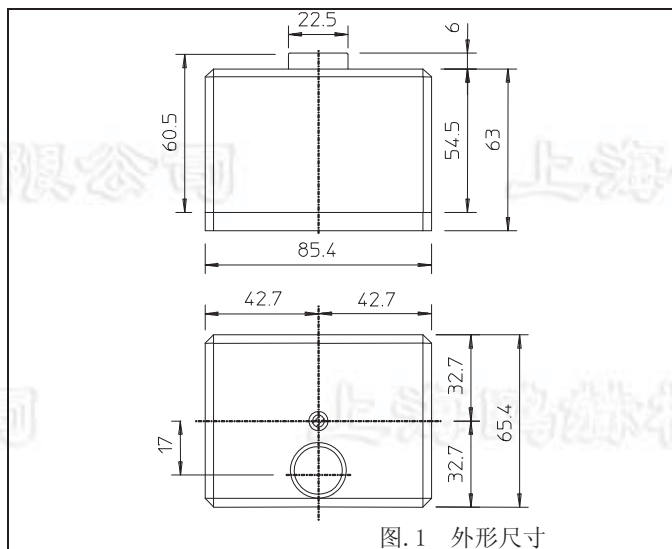


图. 1 外形尺寸

电气连接

用于连接外部元件的控制插座类型N（参见图2），设有一个螺丝端子板，允许一个简单的和安全的连接。固定插座最好是使用M4螺钉。

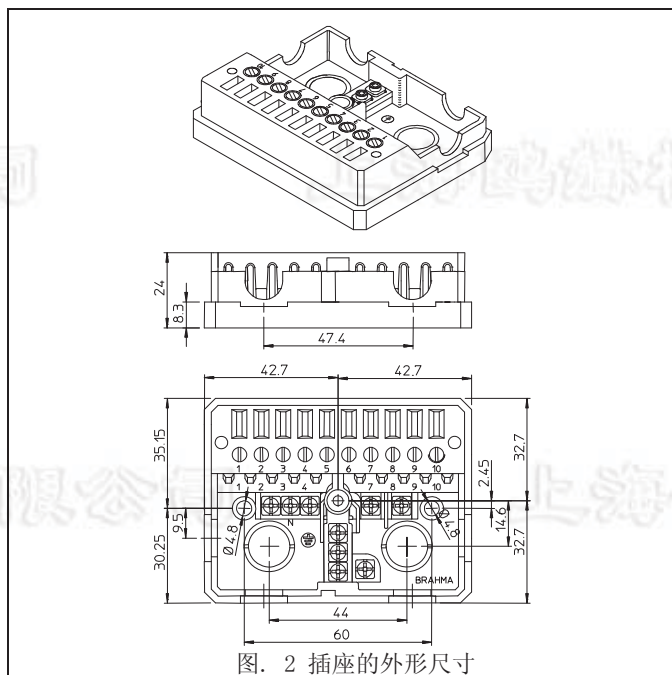


图. 2 插座的外形尺寸

对于外部元件的连接是指HT款“接线图”。

配套附件的选择

下列数据用于光电管的选择

-控制器的规格型号 GR1, GR1/Z, Gr2,
OR1, OR1 /Z, OR2, OR3 /B

观火窗	系列	型号 ⁴	照度[lux]
正面/侧面	FC11	/N (黑)	1,5 6,5
		/A (蓝)	1,5 3,0
正面/侧面	FC13	/R (红)	1,5 6,5
		/A (蓝)	1,5 3,0
正面/侧面	FC14	/R (红)	1,5 6,5
		/A (蓝)	1,5 3,0
正面/侧面	FC14L	/R (红)	1.5 6.5
		/A (蓝)	1,5 3,0

- 控制器型号 G22, G22/Z, GF2

观火窗	系列	型号 ⁴	照度[lux]
侧面	FC7	/R (红)	1,5 5,5
		/A (蓝)	1,5 3,0
		/V (绿)	3,0 5,5
正面	FC8	/R (红)	1,5 5,5
		/A (蓝)	1,5 3,0
		/V (绿)	3,0 5,5

NOTE

注释4. 型号后缀是外壳颜色

它们也可使用BRAHMA紫外传感器FD1 / N或FD2 /
N (正面或侧面观看). 这两种光电管观测蓝色火焰的。

下面的图为火焰探测器安装尺寸。建议安装火焰探
测器使用M4的螺钉。

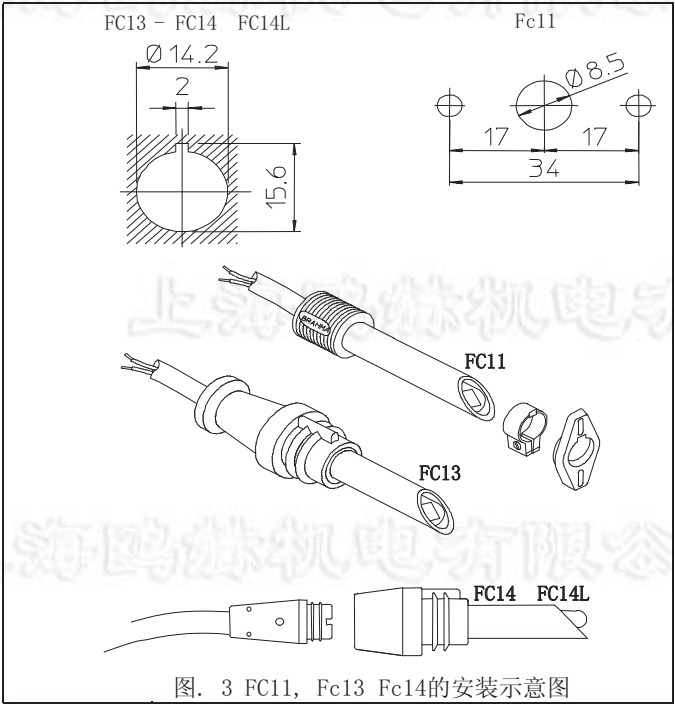


图. 3 FC11, Fc13 Fc14的安装示意图

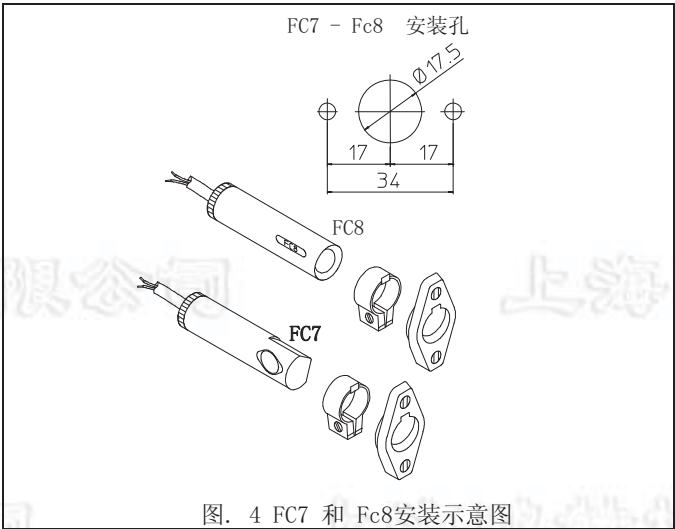


图. 4 FC7 和 Fc8安装示意图

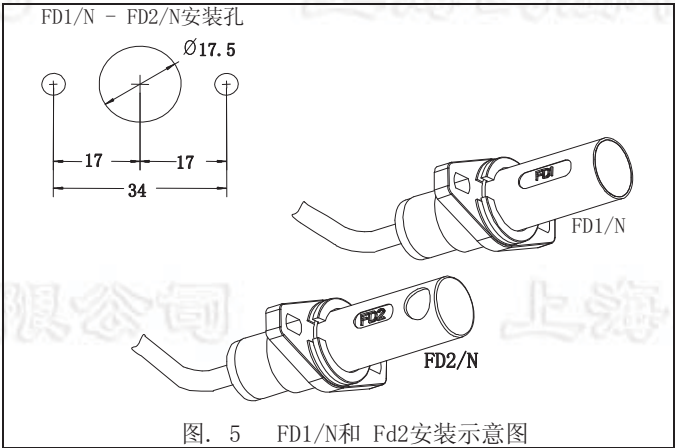


图. 5 FD1/N和 Fd2安装示意图

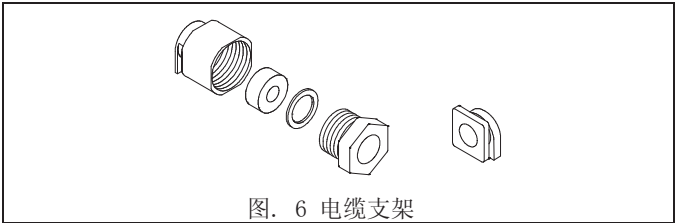


图. 6 电缆支架

使用说明

控制器不得随意拆开。

出于安全的考虑，每24小时必须安全切 一次（非
永久性的操作系统）。

安装位置任意

防水防潮。

湿度与温度符合工作要求,可以延长使用寿命。

第一次使用或更换,需确认型号符合工作需求。

电气安装

遵循适用的国家和欧洲标准（例如EN 60335-1 / EN 60335-2-102）对电气安全有关规定。

火线和零线应连接正确；错误的连接可能会导致内置保险失去保护的作用。这样的情况下，温控器和阀门的连接导线一直带电。

启动控制器之前，仔细检查电气的连接。错误连接会损坏控制器，危及程序的安全保护功能。

控制器的接地端子需要良好接地。燃烧器的金属框架和电气系统的地线必须连接良好。

避免检测电缆邻近电源或点火电缆。

负载不要超过6.3A快速熔断器保护范围。

做好防护，以防发生触电危险。

检查

最初的使用或长时间未用的情况，都需进行详细的检查。

点火前确保燃烧室内没有燃油。然后核实如下内容：

如果检测不到火焰是否会在安全时间内锁定；

如果启动前探测到有非正常的光源信号是否可以锁定在10秒以内；

如果光电管被遮挡，是否可以在1秒内切断电源，然后根据控制器的功能循环程序或锁定；

限制器等安全装置，可以安全关闭燃烧器；

操作时间和顺序符合工作要求。

操作

启动控制器后，将对燃烧器电机和点火变压器检查。在预吹扫时间内，进行火焰信号放大电路的测试。

探测到来自燃烧器之外的光源等故障，控制器锁定在10秒之内。

在预吹扫时间结束后，控制器给第一油阀通电；如果在安全时间内检测到火焰信号，切断点火变压器的电源，并开始燃烧运行。

在安全时间结束后，变压器通电并给第二油阀通电。如果没有火焰信号，控制器锁定。

具有燃油预加热功能的控制器，启动之前需要达到预热温度。

如果设备选项“/Z”（euro-oil型GR1，G22和OR1）不考虑预加热恒温期间开放运行状态。

附图的用途是为更好的了解每个控制器的操作。

异常运行：燃烧器以外的光源，所有的控制盒都锁定在10秒。

控制器复位

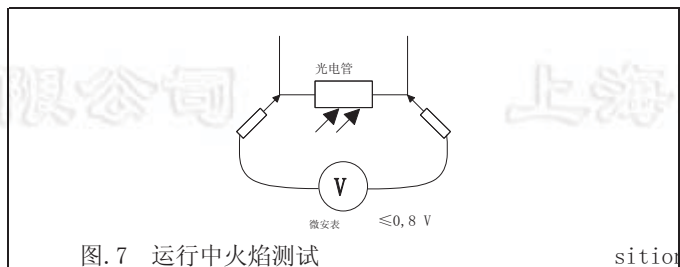
当控制器已经锁定，延迟10秒后再复位；如果没有达到这个时间，可能无法复位。

火焰信号测试

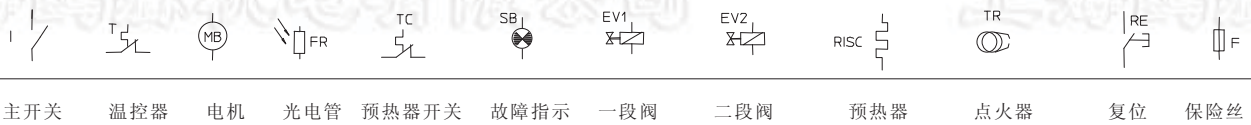
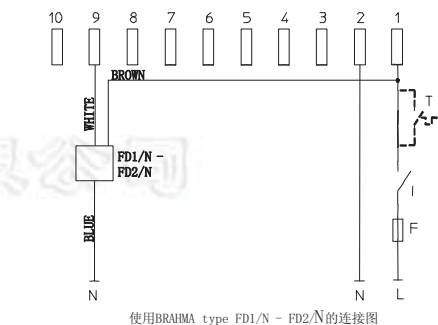
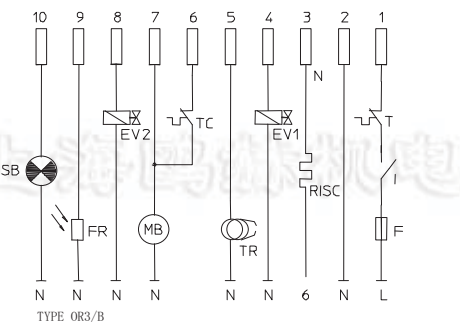
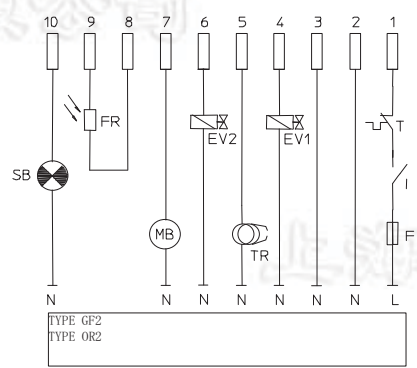
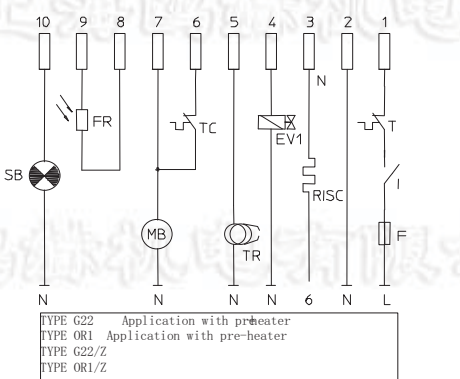
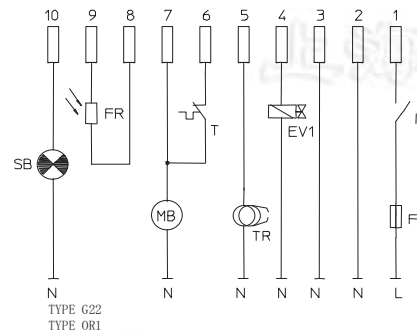
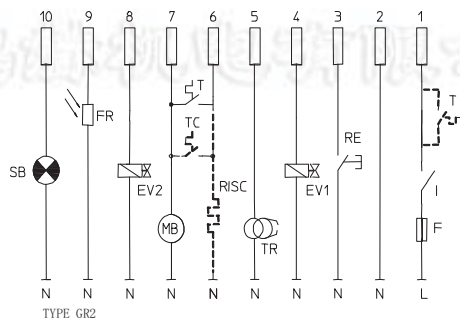
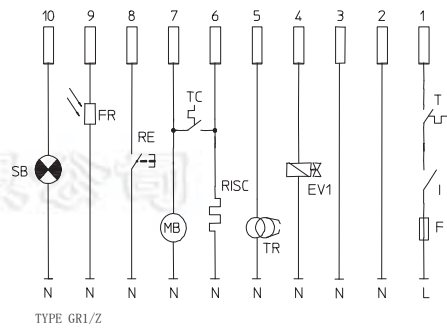
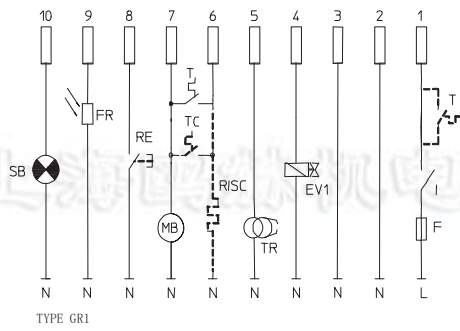
在燃烧器的操作中，测试火焰信号的探测状态极为重要。

用电缆连接光电管如图7所示。这些电缆可以是直接连接在控制器底座上；然后测试在运行状态中的燃烧器，端子间的电压必须小于0,8v。

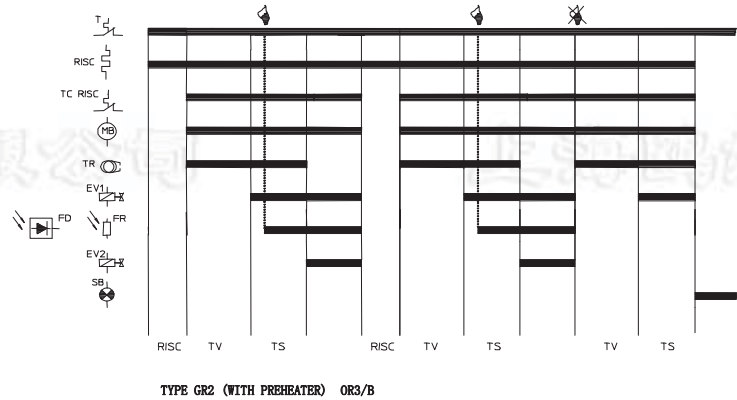
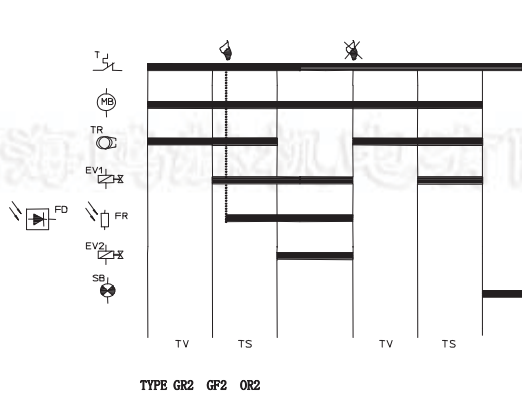
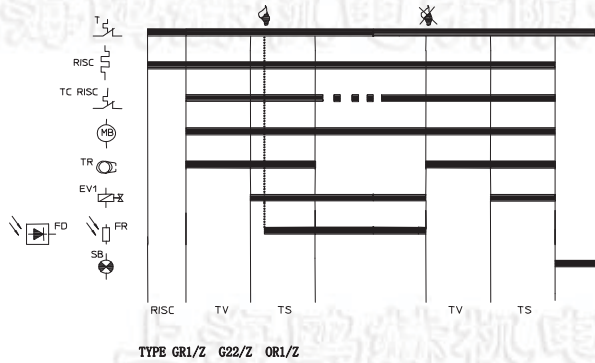
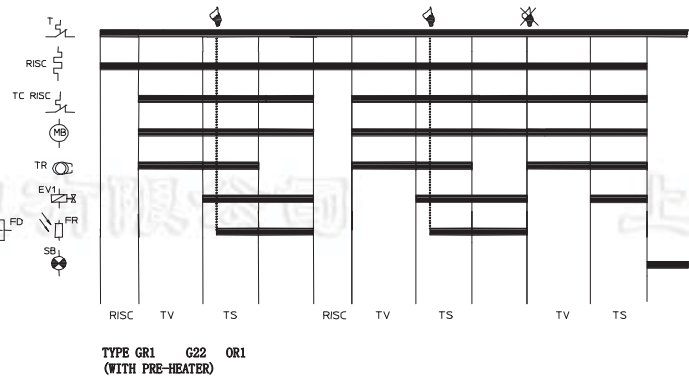
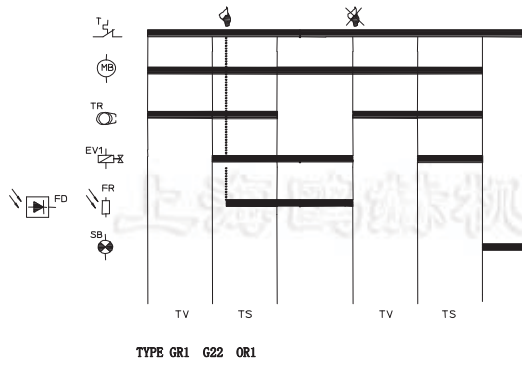
这个值能保证安全运行；它相当于超越极限值的光强度的50%（约1,4v）。如果被测电压较高，请调整光电管的位置或清洁污物。



CONNECTION DIAGRAMS



运行周期图



 主开关
  电机
  火焰检测
  预热器开关
  故障指示
  一段阀
  二段阀
  复位
  点火器

ATTENTION → Company Brahma S.p.A. takes no responsibility for any damage resulting from Customers tampering with the device.

BRAHMA S.p.A.
 Via del Pontiere, 31
 37045 Legnago (VR) - Italy
 Tel. +39 0442 635211 Fax +39 0442 25683
<http://www.brahma.it>
 Email: brahma@brahma.it

10/02/15 Subject to amendments without notice