

燃烧控制器 系列

CM... , N

SM... , N

MM... , N

燃气燃烧器和燃气器具自动控制系统

强排式或大气式
(手动复位)



说明

这一系列的电子系统是适用于大气式燃气间歇式燃烧器. 控制方案包括强制排风和大气式两种。

所有控制器都设置有故障复位按钮. 在故障保护状态中，必须通过手动重置系统实现再次点火燃烧。

这一系列的控制器适用于：

- 模块式锅炉
- 供热锅炉
- 热空气发生器
- 辐射管加热器
- 热水器。

控制器的技术和生产特点, 以及多种型号的选择方案, 使其也适用于烤箱, 蒸煮锅, 燃气灶, 及其他需要自动化控制的燃气燃烧器具。

特点

该系列产品的主要特点见表一。

其他重要的功能如下所述：

- EC型式检验证书 (EC REG. No.51BT3691)

依照欧洲燃气具标准90/396及以下修订稿93/68；

- 符合EN298 : 2003 (欧洲标准自动燃气炉控制和火焰检测系统) ；

- 火焰检测 (电离) ；

- 串联两个独立的安全触点控制燃气的输出；

- 使用寿命: > 250.000次；

- 内置手动复位; 部分机型提供远程复位；

- 高效的整体式设计.

点火装置设计；

- 低功耗点火或间歇式主阀控制系统辅助触点

- 多种不同的连接和固定的选择方案。

表 1

	BURNER				OPTIONS			RESET				CONNECTION			
	单段	双段	大气式(无风机控制)	强制排风135	辅助接头 (1)	单电极	外置点火器	远程	内置	认证类别 EN298 (2)	EN298:2003 compliant (3)	底座 P	底座 R	底座 NG	底座 MG
CM191N	*		*					(B)	(A)	AMCLXN	*	*	*	*	
SM191N	*		*		*				(A)	AMCLXN	*			*	
SM192N		*	*					(B)	(A)	AMCLXN	*	*	*	*	
CM381N	*			*				(B)	(A)	FMCLXN	*	*	*		*
CM391N	*			*					(A)	FMCLXN	*			*	
SM152N		*	*					(B)	(A)	AMCLXN	*	*	*	*	
SM592N		*	*				*	(B)	(A)	AMCLXN	*	*	*	*	
MM191N	*		*			*		(B)	(A)	AMCLXN	*	*	*	*	
MM192N		*	*			*		(B)	(A)	AMCLXN	*	*	*	*	

注: (A) 型号样式 xxxxxx.1 xxxxxx.2
(B) 型号样式 xxxxxx.3 xxxxxx.4

(1): 辅助触点输入的不安全特低电压, 因此不适合于控制SELV电路, 即安全特低压电路。
(2): 在TS阶段熄火, 重新启动。
(3): 标签显示标记“EN298: 2003标准”提供后缀N.和部分参考

技术资料

技术参
电源: 230V ~ 50/60Hz
可根据要求定做: 110/120V 50/60Hz
工作温度范围: -20 C到+60 C
湿度: 95 % 以下, 在40 °C 下
防护等级: NG插座IP 40 (安装后)
P / R插座的IP 00
时间:
- 等待/预吹扫时间 (TW) : 1,5 .. 40秒
TW型SM152N 3 .. 40秒
- 安全启动 (TS) 时间: 3 .. 60秒
- 意外熄火的关闭时间 < 1秒
对应出现在产品标签上的时间值。实际时间可能与标明的有所不同, 等待和预吹扫时间可能会更长, 以及安全时间可能会比标称值更短。
功率消耗在启动时:
大气燃烧器10VA
强制排风燃烧器12VA
工作功耗:
大气燃烧器7VA
强制排风燃烧器9VA

最大接点容量: IMAX
- 温控器: 4A cosj ≥ 0.4
- EV1 : 0.5A cosj ≥ 0.4
- EV2 : 0.5A cosj ≥ 0.4
- EVG : 0.5A cosj ≥ 0.4
- 风机: 1A cosj ≥ 0.4
- 锁定信号: 0.5A cosj = 1
- 辅助触点: 0.5A cosj ≥ 0.4
- 外部点火装置: 1.5A cosj ≥ 0.2
最大电缆长度
外部元件: 1.0米
内部保险丝额定值: 5A慢熔断
外部保险丝额定值: 3.15A速断
火焰监测:
火焰检测装置利用火焰(电离)的整流特性, 该设备没有配备任何保护的阻抗, 因此要防止发生对其发生电击的意外。

最小电离电流 0.5mA
要求: 1.2毫安
建议的电离电流: 最小3,5倍
最大电缆长度: 1米
检测电缆和电极的接地最小绝缘阻值: ≥50MΩ
-电极最大杂散电容: ≥1μF
最大短路电流: 小于200mA的交流
最大电离电流 (230 V 50 Hz): 8mA直流
点火:
点火电压: 8KV与30pF
火花的重复率: 25Hz
最大电缆长度: 2米
推荐的火花隙: 2-4毫米
功耗: 2.5va
火花能量降低: 15mJ
重量:
带插座的P或R: 220克
带插座NG或MG: 275克

对于特殊应用的控制器:
根据要求可定做, 放电重复率, 最小电离电流和工作周期。

安装
外壳由工程塑料制作, 保护不受灰尘以及其他外部的影响。
用特定的工艺, 将四块电路板组成一个“盒子”, 减小了控制器的外型尺寸。

压敏电阻在电源供应可能出现的任何瞬间高压时, 保护控制器。

内置保险丝保护内部的继电器, 在短路情况下, 切断控制输出(阀门, 风机和锁定信号)。

外形尺寸

该系列燃烧器控制单元根据特点和固定系统需要不同的外壳。

外壳可带或不带复位按钮，可配备横向固定架或不配备。注意，单独配备横向固定架，可以安装到插座式的“P”或“R”，这两种规格提供了合适的固定钩。部分 字后缀描述了不同的外壳：

1复位按钮；与固定支架

2复位按钮；没有固定支架

3没有复位按钮；与固定支架

4没有复位按钮；没有固定支架

使用外壳没有复位按钮的控制器，可能性限制预设远程复位。

图1显示了单位的整体尺寸。

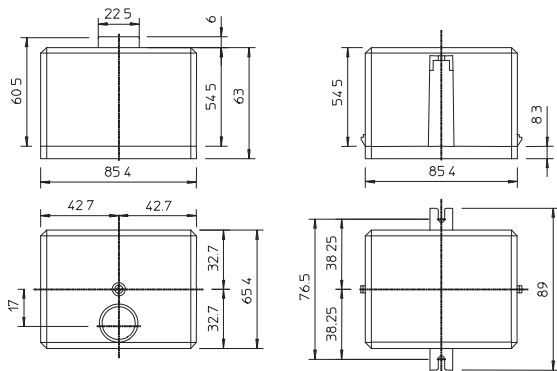


图. 1

附件

控制器一般配备有内置复位按钮；需要远程复位可以选购相关附件（见图2）。

控制器的外壳预先划有剪切线，接入电缆前可根据需要进行剪切。如下附件可根据需要提供（参见图3）。

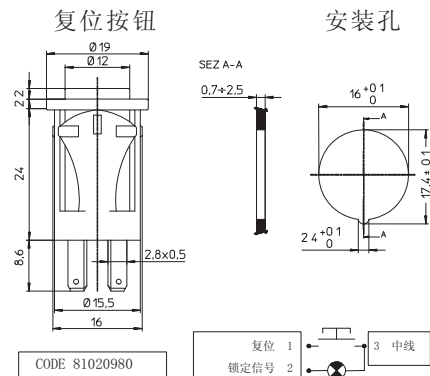


图. 2

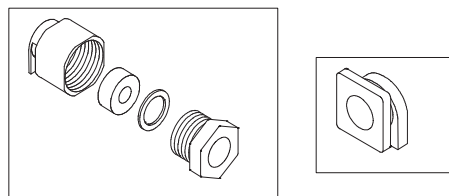


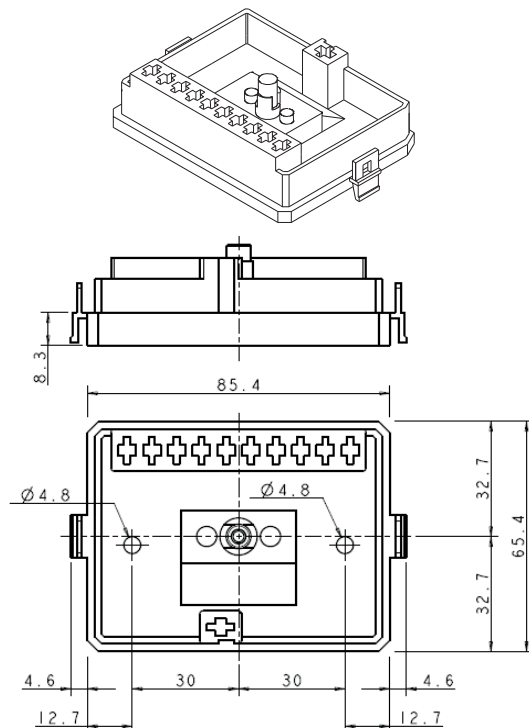
图. 3

连接

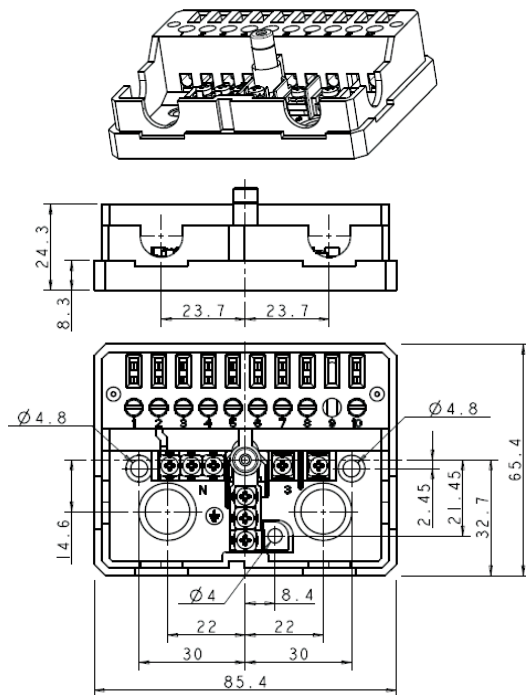
这系列的燃烧控制装置，各种互连的解决方案是可能的。事实上，不同类型的连接插座可以使用（参见图4和图5）：类型NG（代码18210094）和MG（代码18210113）配备的螺丝端子板，而类型P（代码18210096）和R有一些快速的插件。

插座式MG与NG型为CM381控制器提供了一部分辅助端子。插座P与R型不同，在8和10的位置上有一个通孔，适合阴槽的快速标准型端子。

至于其他控制器的连接，辅助、地线和中性端子的量应可在器具或在外部连接盒。



底座 R 图. 4



插座 NG 图. 5

安装指南

—每24小时应关机检查（非永久性的操作系统）。
—点火系统是安全装置；使用者对之进行改动，制造商的责任，不再承担责任。
—只有 在切断电源后，才可以拔下控制器。
—它可以安装在任何位置。
—防止进水。

通风的安装环境和适当的低温保证控制系统的寿命。

在安装或更换时，确保类型、代码和时间是正确的。

该控制系统指定为IP00应安装在设备提供足够的保护触电的危险（至少IP20）。

电气安装

遵循适用国家和欧洲的有关电气安全标准（例如EN 60335 - 1 / EN 50165）。

连接火线和零线正确。错误的安装可能会导致危险，内部和外部的保护和设备可能在安全时间内出现故障报警。

-在系统启动前仔细检查电缆。错误接线方式可能损坏控制器和关联电气产品。

确保控制系统的接地端子，燃烧器的金属框架和电源连接良好的接地。

避免在关闭电源前进行改动。

电极和电离需确保良好的接地和绝缘，防止受潮和进水。

保持点火电缆 量短和直， 它远离其他导体减少电磁干扰发射（最大长度小于2m，绝缘电压大于25kV）。

然而，在这些情况下，我们建议使用我们的信号放大器AR1。

在线路与大地之间绝缘不良的情况下，对离子探针的电压可能会降低，并致使控制器锁定。

检查启动

在第一次启动，检修和长时间的停机的情况，都应该检查控制系统。点火试验之前，确保点火燃烧室无气体，然后检查以下问题：

如果启动后没有天然气的供应，控制系统将在安全时间结束前锁定；

当控制系统运行后，没有燃气输出，燃气阀门的电源应在1秒内关断，控制系统在锁定后自动进行重复启动；

操作时间和顺序应符合不同类型控制器规定的程序；

-火焰信号的参 应达到规定的标准（见本测试方法采用6）；

-点火探针间隙应控制在2-4毫米之间；

-限制器或保护装置的安装，应该根据应用程序的类型设置安全关机的信号。

操作

在每一个启动控制系统执行自检自身的功能。在等待或预吹扫时间（TW）内部电路测试的火焰信号放大器的正确操作。外界的光线或故障导致虚假火焰，将切断控制系统的启动。

风机控制的类型，在预吹扫时间空气压力开关的触点检查证明其“没有空气流动”状态开始。如果空气压力开关检测空气流量，则切换到“气流”的位置，同时预吹扫时间开始。

在等待或预吹扫时间结束时，燃气阀通电点火装置操作。在这样的安全时间（TS）开始。

检测到火焰后，点火装置关闭。在一些规格中，辅助触点（SM191N）是独立的，或主阀控制开关从“开”的位置转换到“火焰”的位置。

如果没有检测到火焰，该控制系统锁定时，燃气阀门将关闭，点火停止并启动故障自锁。

火焰在安全时间熄灭，点火装置将在一秒钟内重新启动。

参见附件中工作循环图来更好地了解各控制单元的操作。

复位控制单元

如果锁定，至少等待10秒后进行复位；如果没有达到这个时间，可能无法正确复位。在一般情况下，复位按钮应该是安装在方便操作的位置。复位必须

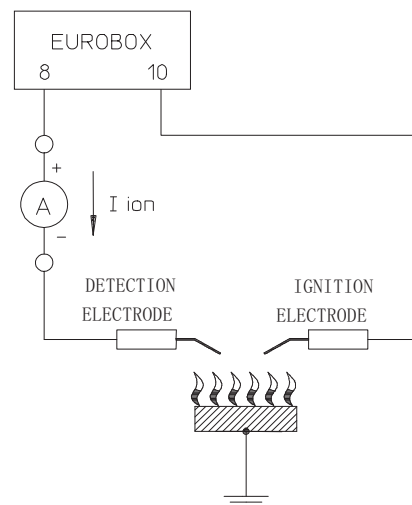
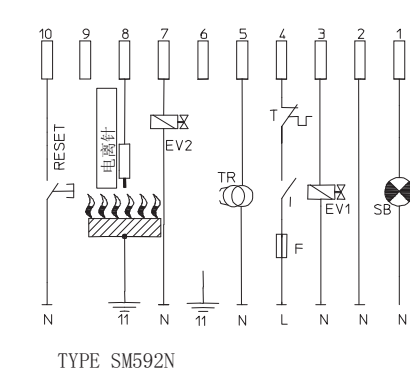
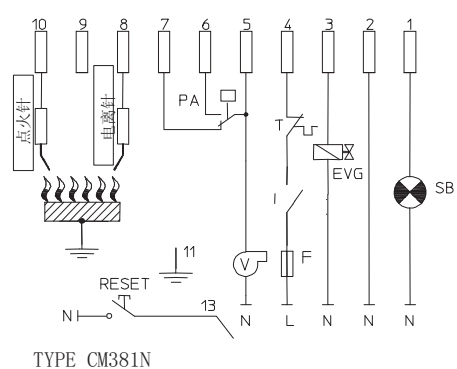
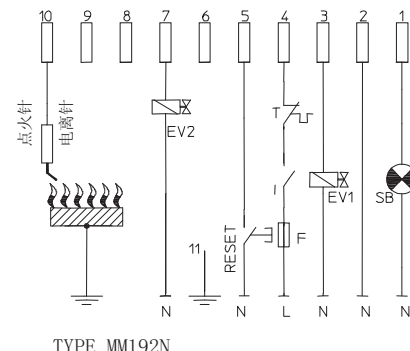
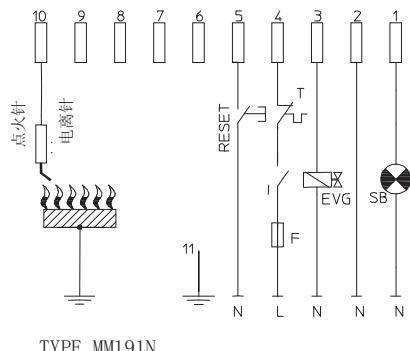
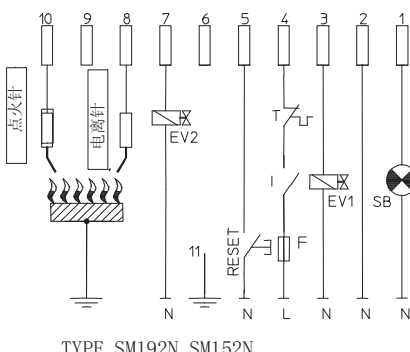
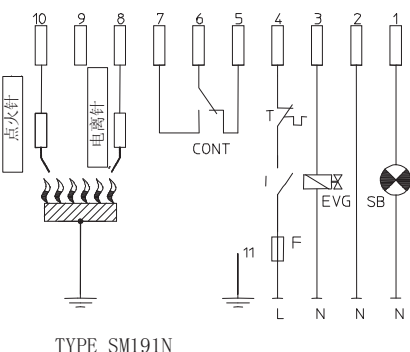
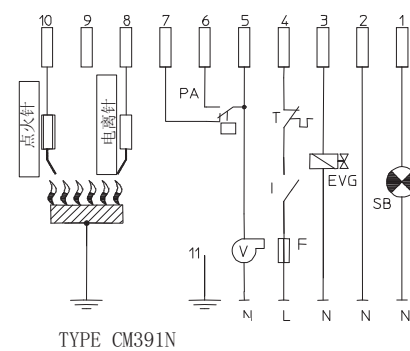
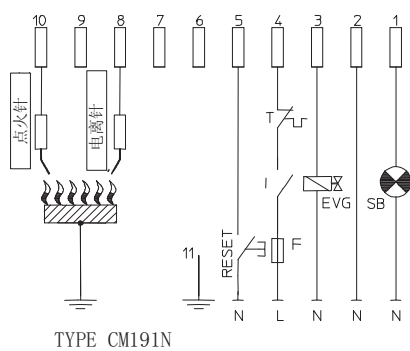


图. 6

说明:技术参数 变更,以生产厂家 据为准.

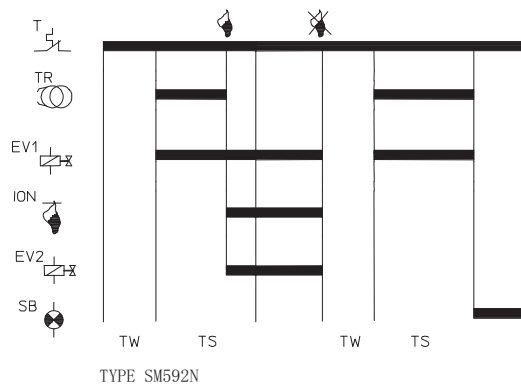
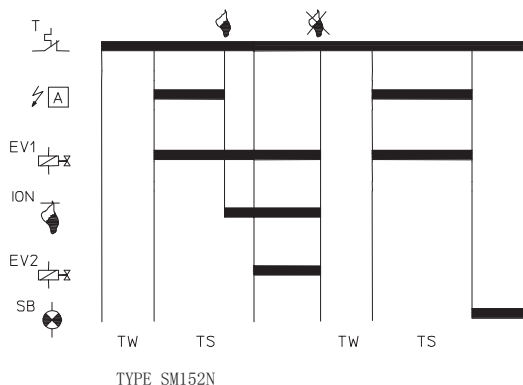
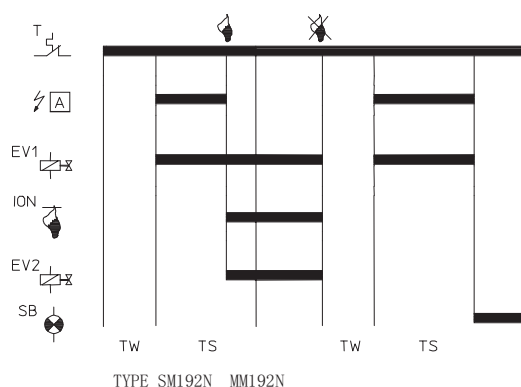
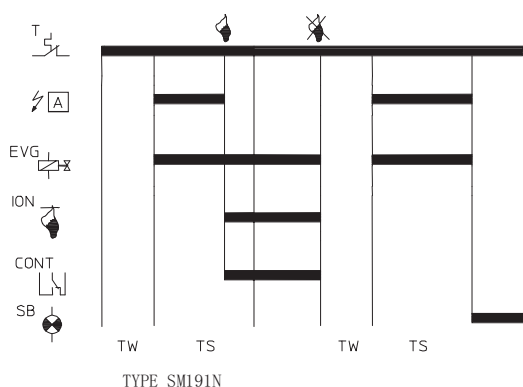
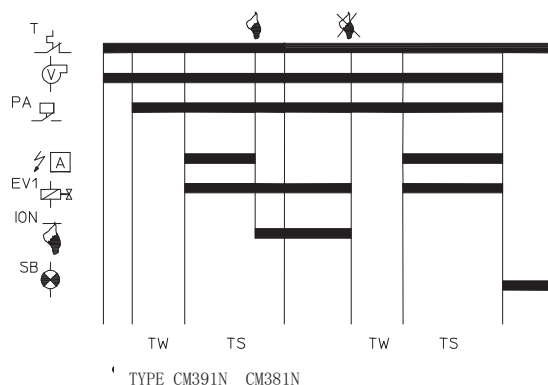
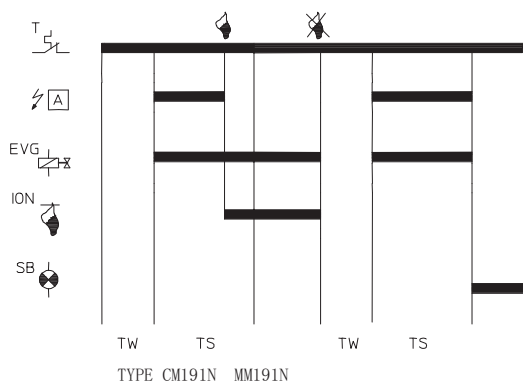
电路连接图



NOTE: Connect the limit thermostat in series to the live

说明:技术参 变更,以生产厂家 据为准.

工作时间流程图



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

说明:技术参 变更,以生产厂家 据为准.

上海威炼机电设备有限公司

电话 : 021-36365163

传真 : 021-36365162

QQ : 929167523

E-mail : shweilian@163.com

www.shweilian.com