



燃烧控制器

LMG...

用于中小容量（最高 350 kW）的单段或二段强制通风式燃气或燃油/燃气间歇式运行的燃烧器监测控制。

LMG...系列控制器特别适合于将燃烧控制集成到其产品的 OEM 厂家。

用途

LMG... 用于单段或二段强制通风式燃气或燃油/燃气间歇式运行的燃烧器监测控制。其火焰监控是通过一个离子棒或一个 UV 火焰探测器（需配接 AGQ2 ...A27 模块）。有着相同外壳的 LMG21... / LMG22... 替代燃烧控制器 LGB21... / LGB22...（参考《型号一览》），并且带有相关的适配器——LFI7... 和 LFM1...（参考《订货》）。

特殊应用的特点

- 低电压探测
- 风压监测：在启动和运行时风压开关的功能检测 (只有 LMG2...)
- 电子远程复位
- 故障代码显示和通过在锁定重新设定按钮里的信号灯显示状态信号
- 精确的控制程序归功于数字信号处理

警告注意事项



为避免人员伤害，损害财务和破坏环境，必须遵守以下警告注意事项！

不要随意打开、乱动或是改动控制器单元！

- 所有行为（装备、安装和服务工作等）必须由专业人员来完成。
- 在 LMG...的连接区域改变任何接线之前，要使控制器单元完全与主要电源隔离（两级断开）。
- 要给燃烧控制器的接线柱提供充足的保护，确保控制器不会受到电击危险。
- 检查并确保线路正确连接。
- 检查空气压力开关的连接，以免短路（接线柱 3、6 和 11）
- 锁定复位按钮为手动（所需压力不超过 10N），不要使用其他任何工具或是尖状物体。
- 坠落或撞击会影响到安全功能。这样的控制器单元不能运作，即使它们看起来一点损害也没有。

工程注意事项

- 与执行器的应用，执行器没有位置反馈信息到燃烧控制器上
- 执行器的运行时间必须和燃烧控制器的程序相吻合。必须对燃烧器和执行器一起进行安全检查。

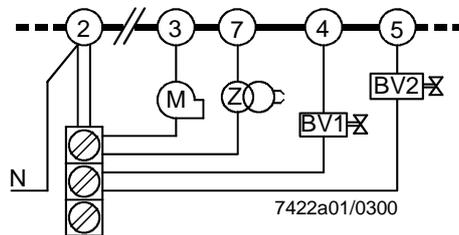
安装指南

- 确保遵守相关的国家安全规则

安装注意事项

- 控制器单元和其他电缆必须与高压点火电缆分开安装
- 不要混淆相线的和中线
- 安装开关、保险丝、接地等等，都要遵守当地的规则
- 连接图显示将一条接地中点导线应用于燃烧控制器。在网络内的电离电流监控无接地中点导线的情况下，接线柱 2 必须通过一个 RC 单元（型号：ARC 4 668 90660）连接到地面导线。必须遵守当地的规则（例如：电击危险的保护），因为 AC 230 V / 50 Hz 的主电压会产生最高 2.7 mA 的电流泄漏。
- 必须确认不超过接线柱所能允许的最大电流。
- 不要提供外部的电压到燃烧控制器的控制输出。
- 在没有风机的情况下，一个 AGK25 必须被连接到控制器的接线柱 3 上，否则燃烧器不能可靠启动。
- 为安全起见，将中性导线连接到接线柱 2。如下所示，燃烧器的元件（风机、点火变压器和气阀）必须连接到中性导线上。中性导线和接线柱 2 之间的连接是在控制单元底部事先连线的。

范例



图例

- | | |
|-------|-------|
| BV... | 燃料阀 |
| M | 风机 |
| Z | 点火变压器 |

中性导线的正确连线

火焰探测器的电气安装

排除干扰，在信号传输中避免损耗是很重要的。

- 不要将探测器的电线与其他电线安装在一起
 - 线路电容减少火焰信号的级别
 - 使用单独的电缆
- 观测探测器线路所允许的最大长度（参考《技术手册》）
- 有电击危险时，点火探针不受保护
- 查找并确认点火电极和点火探针的位置，这样点火的火花不会越过离子探针（超负荷电危险），不能影响离子探针的检测
- 绝缘电阻
 - 点火探针和地面之间的最小电阻是 50 MΩ
 - 污染的探测器支架会减小绝缘电阻，从而支持蠕虫电流
- 燃烧器接地必须遵守当地规则；将燃烧器单独接地是不够的

调试注意事项

- 在调试前，请先确认线路正确连接。
- 在调试设备或做维护工作时，请作如下安全检查：

	安全检查	Anticipated response
a)	燃烧器启动，火焰探测回路开路	在«TSA»结束时锁定
b)	燃烧器模拟运行时熄火；对此，关闭燃气供应	立即锁定 只有 LMG25.../LMG49.031...: 在«TSA»结束时锁定，然后 重启
c)	燃烧器模拟运行时风压故障（不含大气式燃烧器）	立即锁定

标准和证书



符合 EEC 指示

- Electromagnetic compatibility EMC (immunity)
- Low-voltage directive
- Directive for gas appliances

89 / 336 EEC
90 / 396 EEC
73 / 23 EEC



ISO 9001: 2000
Cert. 00739



ISO 14001: 1996
Cert. 38233

Type reference				
LMG21.130B27	X	X	X	X
LMG21.230B27	X	X	X	X
LMG21.330B27	X	X	X	X
LMG21.350B27	X	X	X	X
LMG21.530B27	X	X	X	---
LMG21.550B27	X	X	X	X
LMG22.130B27	X	X	X	X
LMG22.230B27	X	X	X	X
LMG22.233B27	X	X	X	X
LMG22.330B27	X	X	X	X
LMG25.230B27	X	X	X	X
LMG25.330B27	X	X	X	X
LMG25.350B27	X	X	X	X
LMG49.030B27	---	---	X	---
LMG49.031B27	---	---	X	---

- 标识码 EN 298
 - LMG21... / LMG22...
 - LMG25...
 - LMG49...

FTLLXN
FTCLXN
ATLLXN

维护注意事项

- 每次替换燃烧控制器单元时，都要检查确保接线正确无误。依照《调试注意事项》作安全检查
- 只在短时间内使用服务适配器 KF8872

处理注意事项



燃烧控制器单元含有电气与电子的元件，不能与普通家庭废弃物一起处理。必须遵守当地和目前有效的法律规定。

构造设计

LMG...

- 像其以前的型号 LGB2...一样是插入型设计（参考《尺寸》）
- 外壳由耐冲击力和耐热的塑料组成
- 控制器带有：
 - 用于负载控制的带 PCB 继电器的微型控制器
 - 电子火焰信号放大器（离子化）
 - 带有综合红色信号灯和绿色火焰信号灯的锁定复位按钮

版本

- LMG21... / LMG22... 燃烧器容量限制（在启动时 ≤ 120 kW）
如果在运行中发生熄火则锁定
- LMG25... 燃烧器容量 ≤ 120 kW
如果在运行中发生熄火则重复启动 3 次

-
- LMG49.030B27 如果在运行中熄火立即锁定
 - LMG49.031B27 如果在运行中熄火则重复启动 1 次

型号一览

以下给出的 LMG...参考型号是不带插入式底座和火焰探测器的。
关于插入式底座和其他附件的订货信息，请参考《订货》。

火焰探测器型号	燃烧控制器参考型号	tw min. 1)	t1 min.	TSA max.	t3n approx	t3 approx	t4 approx	t10 min. 1)	t11 max. 2)	t12 max. 2)	在运行中出现火焰泄漏后的操作
小火风量预吹扫，不带执行器控制											
离子棒 (ION) 或 UV 火焰探测器 QRA.... (带辅助设备 AGQ2 ...A27)	LMG21.130B27 ³⁾	2.5 s	7 s	3 s	2 s	2 s	8 s	5 s	---	---	锁定
	LMG21.230B27 ⁴⁾	2.5 s	20 s	3 s	2 s	2 s	8 s	5 s	---	---	锁定
	LMG21.330B27 ⁴⁾	2.5 s	30 s	3 s	2 s	2 s	8 s	5 s	---	---	锁定
	LMG21.350B27 ⁴⁾	2.5 s	30 s	5 s	4 s	2 s	10 s	5 s	---	---	锁定
	LMG21.530B27	2.5 s	50 s	3 s	2 s	2 s	8 s	5 s	---	---	锁定
LMG21.550B27 ⁴⁾	2.5 s	50 s	5 s	4 s	2 s	10 s	5 s	---	---	锁定	
大火风量预吹扫，带执行器控制											
离子棒 (ION) 或 UV 火焰探测器 QRA.... (带辅助设备 AGQ2 ...A27)	LMG22.130B27 ³⁾	2.5 s	7 s	3 s	2 s	3 s	8 s	3 s	12 s	12 s	锁定
	LMG22.230B27 ⁴⁾	2.5 s	20 s	3 s	2 s	3 s	8 s	3 s	16.5 s	16.5 s	锁定
	LMG22.233B27	2.5 s	20 s	3 s	2 s	3 s	8 s	3 s	30 s	30 s	锁定
	LMG22.330B27 ⁴⁾	2.5 s	30 s	3 s	2 s	3 s	8 s	3 s	12 s	11 s	锁定
小火风量预吹扫，不带执行器控制											
离子棒 (ION) 或 UV 火焰探测器 QRA.... (带辅助设备 AGQ2 ...A27)	LMG25.230B27	2.5 s	20 s	3 s	2 s	2 s	8 s	5 s	---	---	Max. 3 次重启
	LMG25.330B27	2.5 s	30 s	3 s	2 s	2 s	8 s	5 s	---	---	Max. 3 次重启
	LMG25.350B27	2.5 s	30 s	5 s	4 s	2 s	10 s	5 s	---	---	Max. 3 次重启
大气式燃烧控制											
离子棒 (ION) 或 UV 火焰探测器 QRA.... (带辅助设备 AGQ2 ...A27)	LMG49.030B27 ⁵⁾	3.5 s	---	3 s	2 s	0.5 s	0.5 s	---	---	---	锁定
	LMG49.031B27	3.5 s	---	3 s	2 s	0.5 s	1 s	---	---	---	Max. 1 次重启

图例

TSA 点火安全时间
tw 等待时间
t1 预吹扫时间
t3 预点火时间
t3n 后点火时间
t4 «BV1» 和 r«BV2»之间时间间隔

- 1) 最多 65 秒
- 2) 执行器«SA»允许的最大运行时间; 执行器运行时间必须缩短

t10 风压信号检测时间
t11 执行器«SA»设定开启时间
t12 执行器«SA»设定关闭时间

- 3) 使用火花监测也适用
- 4) 使用直接火焰空气加热器也适用
- 5) 控制器单元不带«LP»监督，不带风机的燃烧器最大可到 120 kW

燃烧控制器 (不带插入式底座)

参考《型号一览》

小型燃烧控制器的连接附件

参考技术资料 N7201

- 插入式底座 AGK11...
- 电缆固定器 AGK65..., AGK66, 和 AGK67...

小型燃烧控制器的连接附件

参考技术资料 N7203

- 插入式底座 AGK13...
- 插入式外壳 AGK56...
- 盖子 AGK68...

火焰探测器

- 点火探针
- UV 探测器 QRA...

由第三方提供
参考技术资料 N7712

执行器 SQN3...

参考技术资料 N7808

执行器 SQN7...

参考技术资料 N7804

执行器 SQN9...

参考技术资料 N7806



底座(空外壳)

AGK21

用于增加 LFM... 或 LFI7...的高度 (参考《尺寸》)



RC 单元

ARC 4 668 9066 0

用不接地的中性导线监督网络中的电离电流



PTC 电阻 (AC 230 V)

AGK25

用于在接线柱 3 上产生一个负载 (用于不带风机的燃烧器, 例如: 大气燃烧器)



用于 UV 监督的辅助单元

- 电缆长度 500 mm
- 电缆长度 300 mm

AGQ2.1A27

AGQ2.2A27

可以安装在即插式插座下面 (大小尺寸请参考《尺寸》)



测试适配器

KF8872

- 用于检测燃烧器的设备机能
- 带信号灯的功能检测

注意: 如果在输出接线柱上没有负载, 相对应的信号灯会亮
- 用 4 毫米直径的插孔测量探测器电流



适配器 / 替换型号

无需再接线

燃烧控制器的新型号	适配器型号	以前的型号
LMG21... 带适配器	KF8853-K	LF17...
	KF8880 1)	LFM1... / LFM1...-F
LMG2... 带适配器	KF8853-K	LF17...
	KF8880 1)	LFM1...

1) 不用于大气式燃烧器!

用于 UV 监督时, 需要 AGQ2... 附带的外线。

技术参数

基本单元参数	额定电压	AC 230 V +10/-15 %	
	额定频率	50...60 Hz ±6 %	
	能量消耗	12 VA	
	主要熔断	最大 10 A (慢)	
	内部熔断	T6.3H250V to DIN 60 127	
	允许的安装位置	可选择	
	接线柱 12 的输入电流	最大 5 A	
	重量	最大 160 g	
	防护等级	IP 40, 在安装时需要确认	
	接线柱 1 允许的电缆长度	最长 1 m, 在 100 pF / m (最长 3 m, 在 15 pF / m)	
	接线柱 8 和 10 允许的电缆长度	最长 20 m, 在 100 pF / m	
	其他接线柱允许的电缆长度	最长 3 m, 在 100 pF / m	
	环境条件	贮藏	DIN EN 60721-3-1
		气候条件	class 1K3
机械条件		class 1M2	
温度范围		-20...+60 °C	
湿度		< 95 % r.h.	
运输		DIN EN 60 721-3-2	
气候条件		class 2K3	
机械条件		class 2M2	
温度范围		-20...+60 °C	
湿度		< 95 % r.h.	
运行		DIN EN 60 721-3-3	
气候条件		class 3K3	
机械条件		class 3M2	
温度范围		-20...+60 °C	
湿度	< 95 % r.h.		



不允许冰、冷凝水和水进入!

允许的安培数	At $\cos\phi \geq 0.6$	At $\cos\phi = 1$
- 接线柱 3	最大 2.7 A (15 A, 在最快 0.5 s)	最大 3 A
- 接线柱 4, 5 和 7	最大 1.7 A	最大 2 A
- 接线柱 10	最大 1 A	最大 1 A

使用离子探针进行火焰监测

	在额定电压下 $U_N = AC 230 V$
探测器电压过接线柱 1 和 2 或地面时 (AC 伏特计, $R_i \geq 10 M\Omega$)	$\leq U_N$
转换开始 (限定值) 打开 (火焰点燃) (DC 电表, $R_i \leq 5 k\Omega$) 关闭 (火焰熄灭) (DC 电表, $R_i \leq 5 k\Omega$)	$\geq 2 \mu A$ $\leq 1.6 \mu A$
探测器可靠运行所需电流	$\geq 3 \mu A$
运行时可能的探测器电流	最大 40 μA
过接线柱 1 和 2 或地面的短路电流 (AC 电表, $R_i \leq 5 k\Omega$)	最大 100 μA

注意



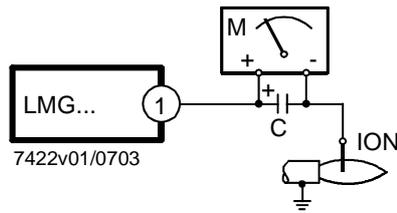
在同样的火焰质量时, LMG...的探测器电流可能低于 LGB...的探测器电流

火焰监督是通过利用传导性和矫正火焰的影响来完成的。

火焰信号放大器只对火焰信号的组成部分 DC 电流作出反应。

离子探针和地面之间的短路会使燃烧器锁定。

测量电路



图例

- C 电解电容 100...470 μF; DC 10...25 V
- ION 离子探针
- M 微安培计, Ri 最大 5,000 Ω

关于探测器电流, 请参考《技术参数》。

带 AGQ2...A27 和 UV 探测器 QRA...的火焰监督

额定电压	AC 230 V +10 % / -15 %
额定频率	50...60 Hz ±6 %
从 QRA... 到 AGQ2...A27 的允许的电缆长度(铺设分开的电缆)	最长 20 m
允许的电缆长度从 AGQ2...A27 到 LMG...	最长 2 m
AGQ2...A27 的重量	最大 140 g
允许的安装位置	可选择
保护等级	IP 40, 在安装时需要确认
能量消耗	4.5 VA

	在额定电压 U _N	
	AC 220 V	AC 240 V
在 QRA...的探测器电压 (没有负载)		
直到«t10»时间结束以及控制关闭之后	DC 400 V	DC 400 V
从«t1»时间开始	DC 300 V	DC 300 V
探测器电压		
由 DC 测量设备 Ri > 10 MΩ 负载		
直到«t10»时间结束以及控制关闭之后	DC 380 V	DC 380 V
从«t1»时间开始	DC 280 V	DC 280 V
带 UV 探测器 QRA...的 DC 电流探测器信号		
在 UV 探测器的测量	最小需要	最大可能
	200 μA	500 μA

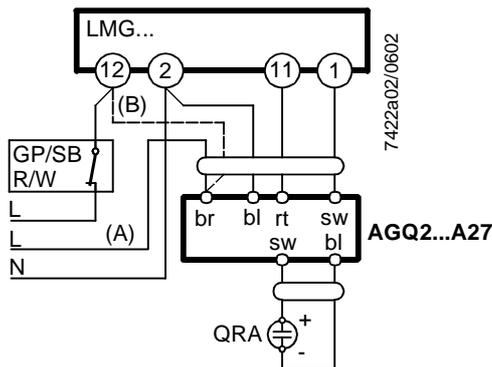
辅助单元 AGQ2...A27

使用 UV 探测器连接到燃烧控制器 LMG...必须相配的辅助单元是 AGQ2...A27。

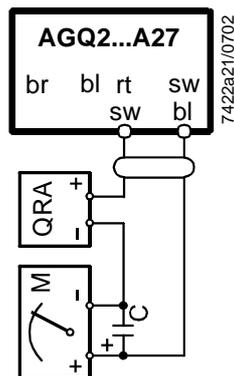
使用电路(A)或(B)，对老化 UV 探测器的熄灭测试可采用以下两种不同的方法：

1. (A) 用永久线路操作
UV 测试时采用高一些的电压，并在启动以及关闭后使电压通过 UV 单元。
2. (B) 用受控线路操作
UV 测试时采用高一些的电压，并只在启动与气压信号之间的时间间隔。
 - 在关闭后 UV 单元无电压
 - 如果没有替换上述 (A) 的方法，一个老化的 UV 单元无法自行更新。

接线图



用于测试 UV 探测器电流的测试电路



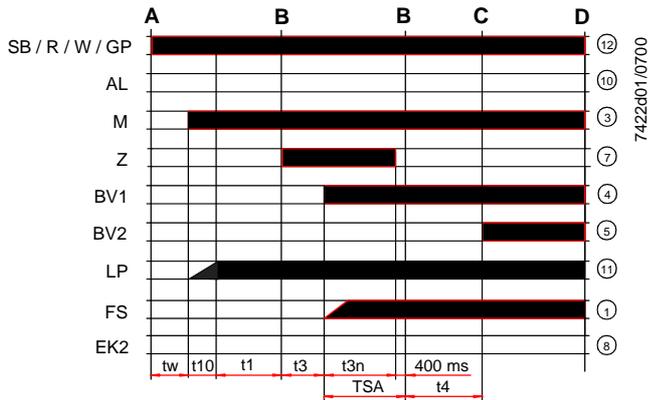
测试在 UV 探测器进行

图例

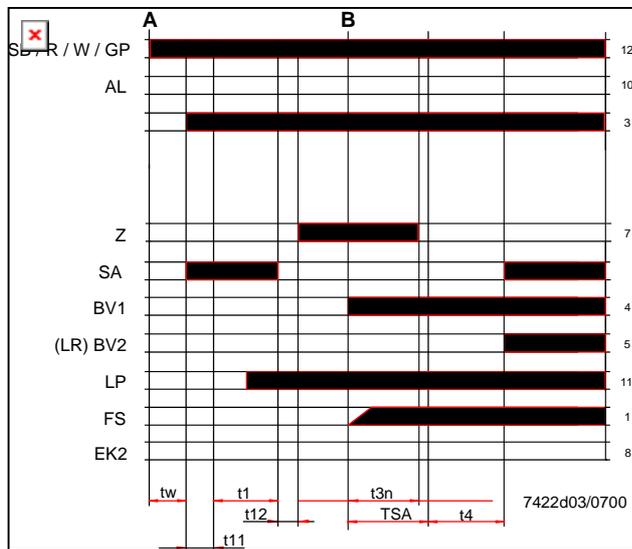
C	电解电容 100...470 μF; DC 10...25 V
M	微安培计 Ri max. 5,000 Ω
QRA...	UV 探测器
GP	燃气压力开关
SB	安全限定温控器
R	温度或压力调节器
W	限定温控器或压力开关

bl	蓝色
br	棕色
gr	灰色
rt	红色
sw	黑色

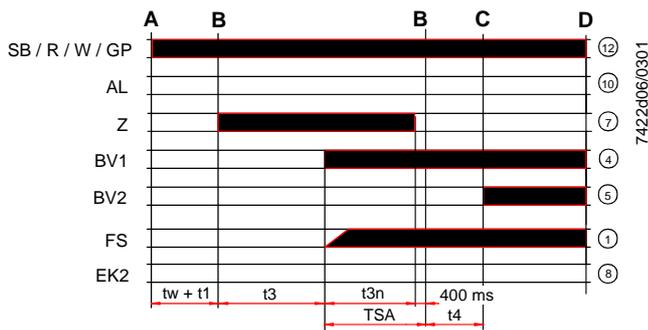
LMG21...



LMG22...



LMG49...



图例

- A 开始指令 (用《R》打开)
- B-B' 火焰形成时间间隔
- C 燃烧器达到运行位置
- C-D 燃烧器运行 (产生热量)
- D 用《R》关闭
 - 燃烧器会立即被关闭
 - 燃烧器会立即准备一个新的启动开始

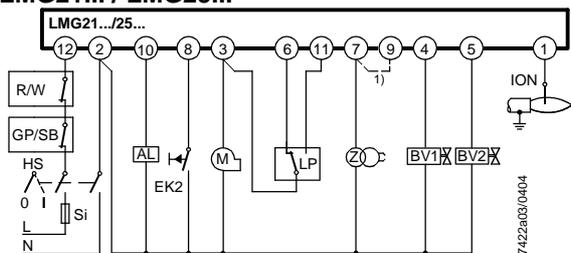
- AL 故障信息 (警报)
- BV... 燃料阀
- EK2 远程复位按钮
- FS 火焰信号
- GP 燃气压力开关
- LP 风压开关
- LR 负荷控制器
- M 风门电机
- R 温度或压力调节器
- SA 执行器
- SB 安全限定温控器
- W 限定温控器或压力开关
- Z 点火变压器
- I 凸轮 I 执行器

- t1 预吹扫时间
- t3 预点火时间
- t3n 后点火时间
- t4 火焰形成与燃料阀释放之间的时间间隔
- t10 风压信号监测时间
- t11 打开《SA》执行器的程序时间
- t12 关闭《SA》执行器的程序时间
- TSA 点火安全时间
- tw 等待时间

启动的先决条件	<ul style="list-style-type: none">• 燃烧控制器重新复位• 线路中所有触点都闭合• 风机«M»或AGK25已连接• 风压开关«LP»在正常位置• 无低电压• 燃料阀«BV1»已连接
低电压	安全关闭是很重要的。 <ul style="list-style-type: none">- 额定电压低于 AC 180 V (代表性地)- 当额定电压超过 AC 195V 时需要重新启动
受控间歇运行	在不超过 24 小时的不间断运行后，燃烧控制器要安全关闭，然后重启。
反极性保护	如果相线（接线柱 12）和中线（接线柱 2）被混合，燃烧控制器在《TSA》时间结束时启动锁定程序。
出错事件中的控制程序	<ul style="list-style-type: none">• 如果发生错误，所有输出将立即被解除 (< 1 秒)• 电源恢复后，整个控制程序会在重启后运行• 如果主电压降到低于低电压极限，（关于极限，参考《功能》），整个控制程序会在重启后运行• 如果在«t1»期间有一个早期错误火焰信号，燃烧控制器将会锁定• 如果风压开关«LP»的触点已经粘接，将无法启动，并且 65 秒后锁定• 如果在«t10»完成后无风压，燃烧控制器将锁定• 如果燃烧器在«TSA»期间不点火，将会锁定• 如果在运行过程中有熄火：<ul style="list-style-type: none">→ LMG21... / LMG22... / LMG49.030B27 锁定→ LMG25... 3 个重复→ LMG49.031B27 1 个重复
锁定	锁定不能被改变。 在这段时间内的电源错误会导致重启。
LMG...的重新设定	无论何时发生锁定，燃烧控制器都能立即被重新设定。 按下锁定重新复位按钮，并保持 0.5... 3 秒钟 。 LMG... 只有在线路中的所有触点都被关闭并且没有低电压存在时才能被重新复位。

连接图

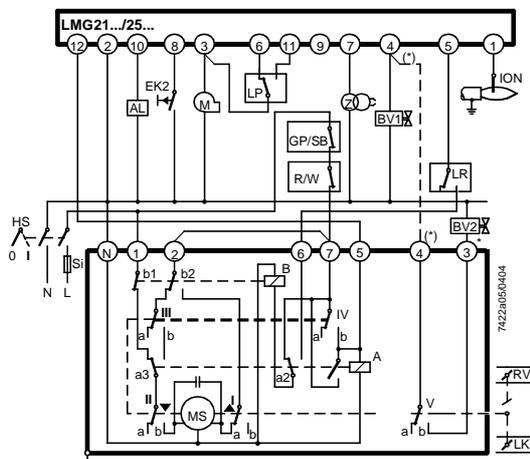
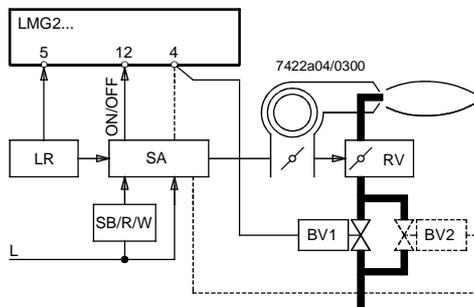
LMG21... / LMG25...



应用举例

控制两段式和两段渐进式燃烧器
 用小火风量控制预吹扫«t1»。在启动和运行时是同样的小火位置。
 阀门信息
 SQN3... 参见数据资料 N7808
 SQN7... 参见数据资料 N7804
 SQN9... 参见数据资料 N7806

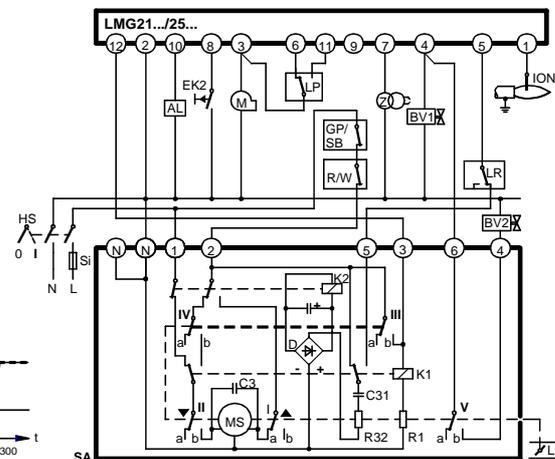
1) LGB21...需要次连接线, LMG21... / LMG25... 不需要。



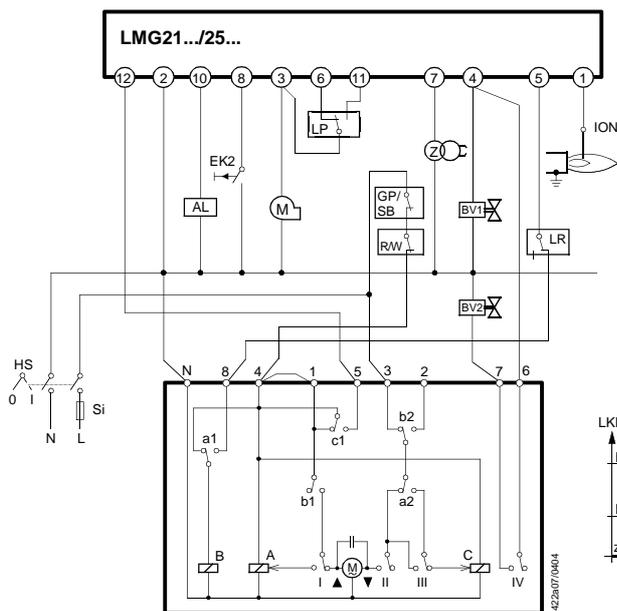
SQN3...121... / 2-stage control

* 注意:

带两段式调节燃烧器 (带燃气调节阀«RV»)
 «BV2» 和接线柱(*)之间点的连接是不需要的。

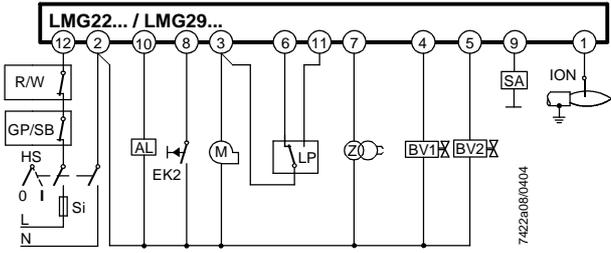


SQN91.140... / 2-stage control



SQN7...244 / 2-stage control

LMG22...



应用举例

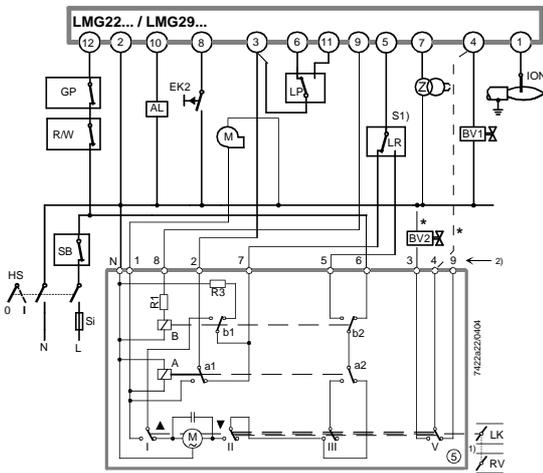
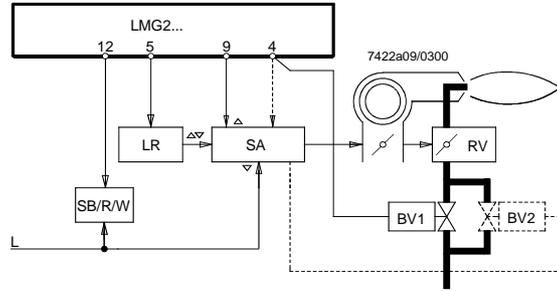
两段式或两段渐进式燃烧器的控制。
用大火风量预吹扫«t1»。

执行器«SA»的参考信息:

SQN3... 参见数据资料 N7808

SQN7... 参见数据资料 N7804

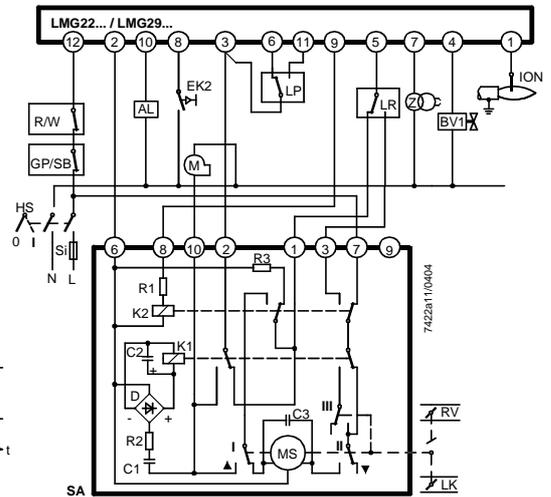
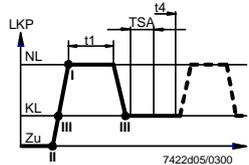
SQN9... 参见数据资料 N7806



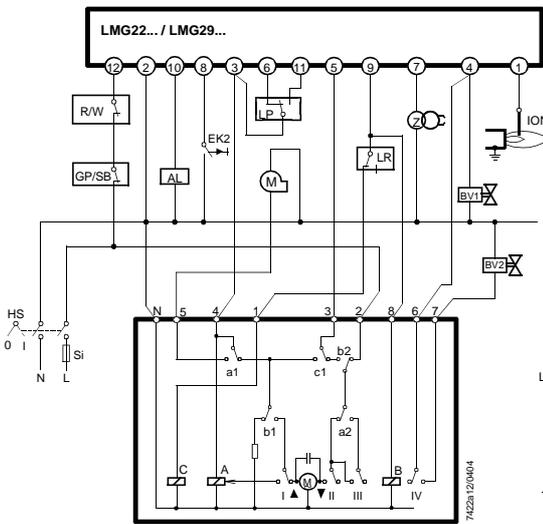
SQN3...151... or SQN3...251...

*注意:

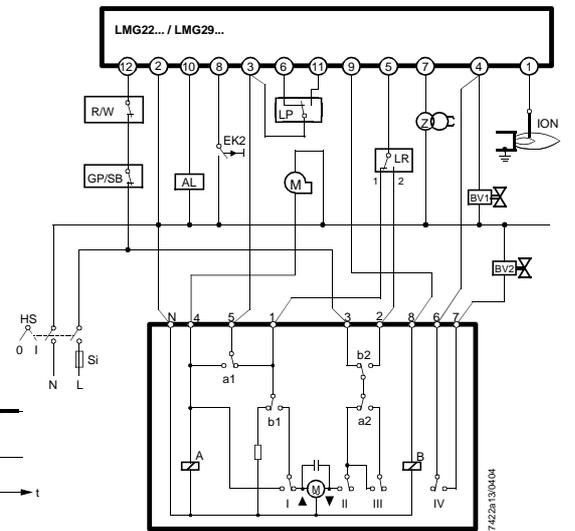
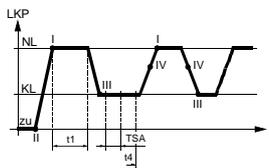
带两段渐进式燃烧器 (带燃气调节阀«RV»)
«BV2» 和接线柱(*)之间点的连接是不需要的。



SQN90.220... / 2-stage modulating control



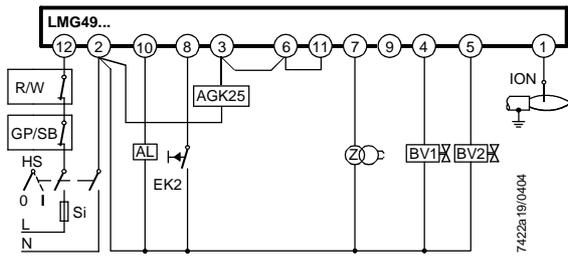
SQN7...454 / 2-stage control, 1-wire control



SQN7...424 / 2-stage control, 2-wire control

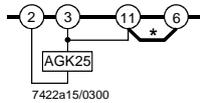
连接图 (继续)

LMG49...

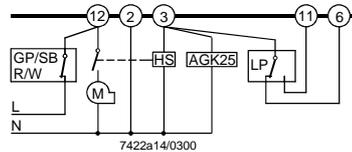


其他应用举例

不带风机和没有«LP»的燃烧器



只用于 LMG21... / LMG22... / LMG25...
燃烧器带有风机控制，通过辅助接触器«HS»和«LP»



* 注意: Note: 不同于 LGB...

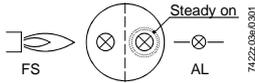
图例

AGK25...	PTC 电阻	LR	负荷控制器
AL	错误信息 (警报)	M	风扇电机
BV...	燃料阀	MS	同步电机
Dbr...	连接线	NL	额定负载
EK2	远程复位按钮	QRA...	UV 探测器
ION	离子棒	R	控制温度/压力调节器
FS	火焰信号	RV	燃气调节阀
GP	燃气压力开关	SA	执行器 SQN...
HS	辅助电流接触器, 继电器	SB	安全限定温度调节器
K1...4	内部继电器	Si	外部熔丝
KL	低火	t	时间
LK	风阀	W	限定温度/压力调节开关
LKP	风阀位置	Z	点火变压器
LP	风压开关		

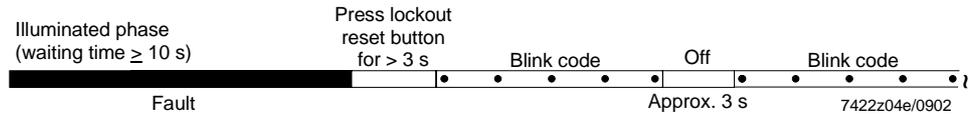
运行概念

<p>• 燃烧器控制锁定 → 红色信号灯亮</p>	<p>• 重新复位 按下锁定重新复位按钮 0.5...3 秒</p> <p>• 错误诊断</p> <ul style="list-style-type: none"> - 等待 > 10 s - 按下锁定重新设定按钮 > 3 s - 读取红色信号灯的亮点代码 → «错误代码表»
<p>• 燃烧控制在运行 → 绿色信号灯亮</p>	<p>• 重启 按下锁定重新设定按钮 0.5...3 秒</p>

错误诊断



锁定后，红色信号灯会一直亮着。
 读取故障原因，请参考以下表格给出的亮点代码：

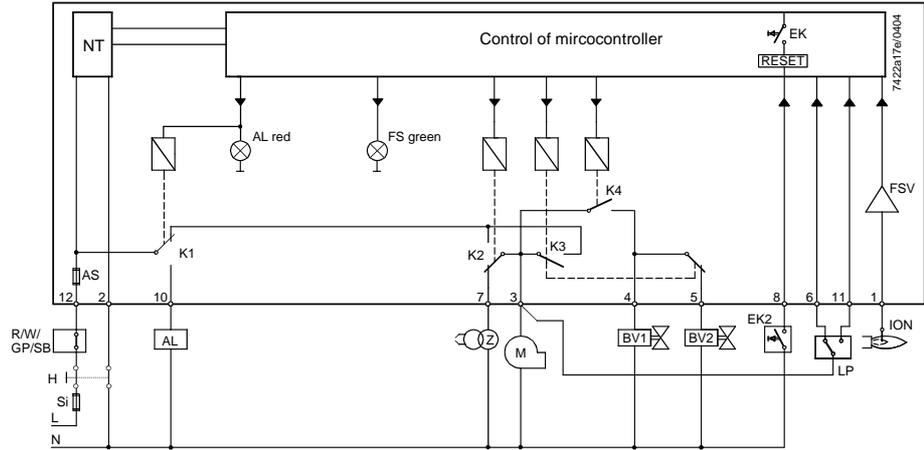


故障代码表 亮点代码	可能原因
2 次闪烁 • •	<ul style="list-style-type: none"> 在«TSA»时间结束时无火焰形成 <ul style="list-style-type: none"> - 离子棒有污垢或缺陷 - 燃料阀故障 - 燃烧器调整不佳
3 次闪烁 • • •	<ul style="list-style-type: none"> 风压开关没有闭合 <ul style="list-style-type: none"> - «LP» 故障 - «LP» 没有调整好 - 风机没有运行
4 次闪烁 • • • •	<ul style="list-style-type: none"> 风压开关没有打开或是燃烧器有外来光线 <ul style="list-style-type: none"> - «LP» 故障 - «LP»没有调整好
5 次闪烁 • • • • •	<ul style="list-style-type: none"> 预吹扫时有外来光源 <ul style="list-style-type: none"> - 内部设备故障
7 次闪烁 • • • • • • •	<ul style="list-style-type: none"> 运行时熄火 <ul style="list-style-type: none"> - 燃烧器调整不佳(小火) - 燃料阀故障 - 离子棒和地之间短路
8...17 个亮点 • • • • • • • • • • • • • • • • • •	<ul style="list-style-type: none"> Free
18 个亮点 •	<ul style="list-style-type: none"> 风压开关在预吹扫或运行时打开 <ul style="list-style-type: none"> - «LP»没调整好 - 运行时有 4 次熄火 (LMG25...) - 运行时有 2 次熄火 (LMG49.031...)
19 个亮点 •	<ul style="list-style-type: none"> 输出触点出错 <ul style="list-style-type: none"> - 连线错误 - 在输出终端上有外部电源
20 个亮点 •	<ul style="list-style-type: none"> 内部设备故障

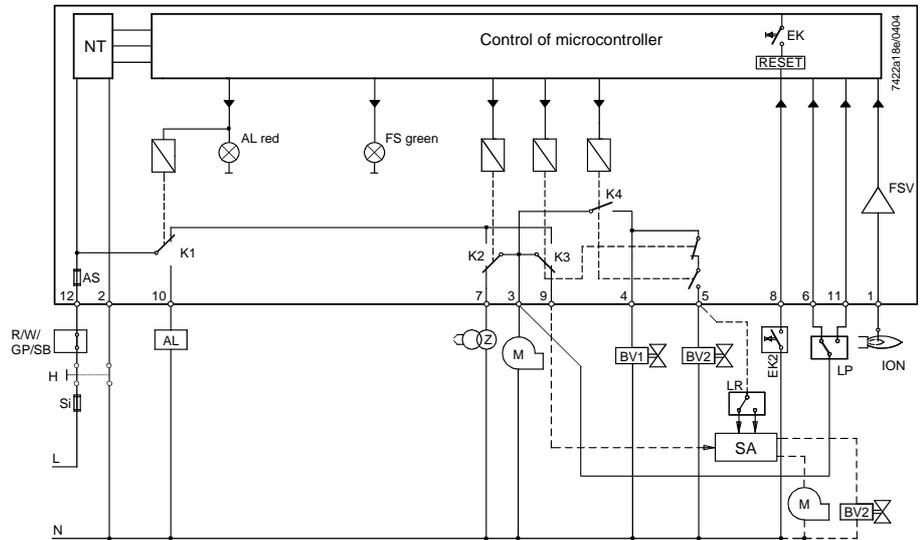
在出错原因诊断时间，控制输出无效。
 - 燃烧器在关闭状态
 - 除外：错误信息«AL» 显示在接线柱 10

燃烧器只在重新复位后才启动。
 - 按下锁定重新设定按钮 0.5...3 秒

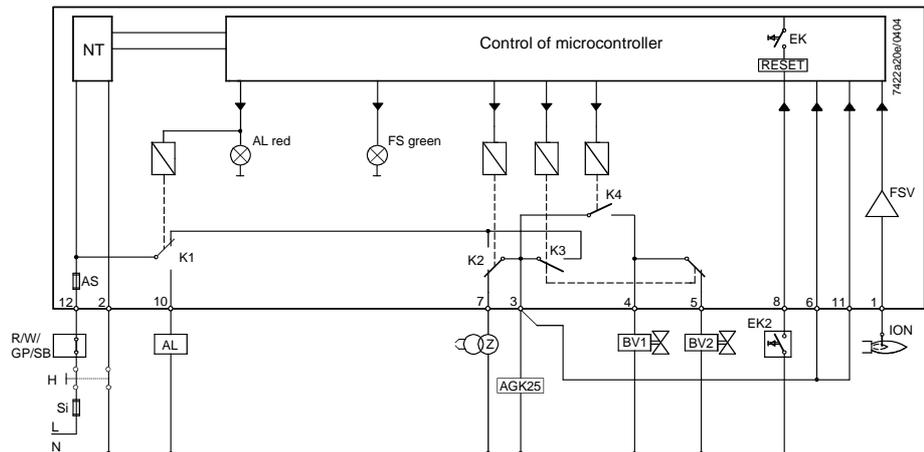
LMG21... / LMG25...



LMG22...



LMG49...



图例

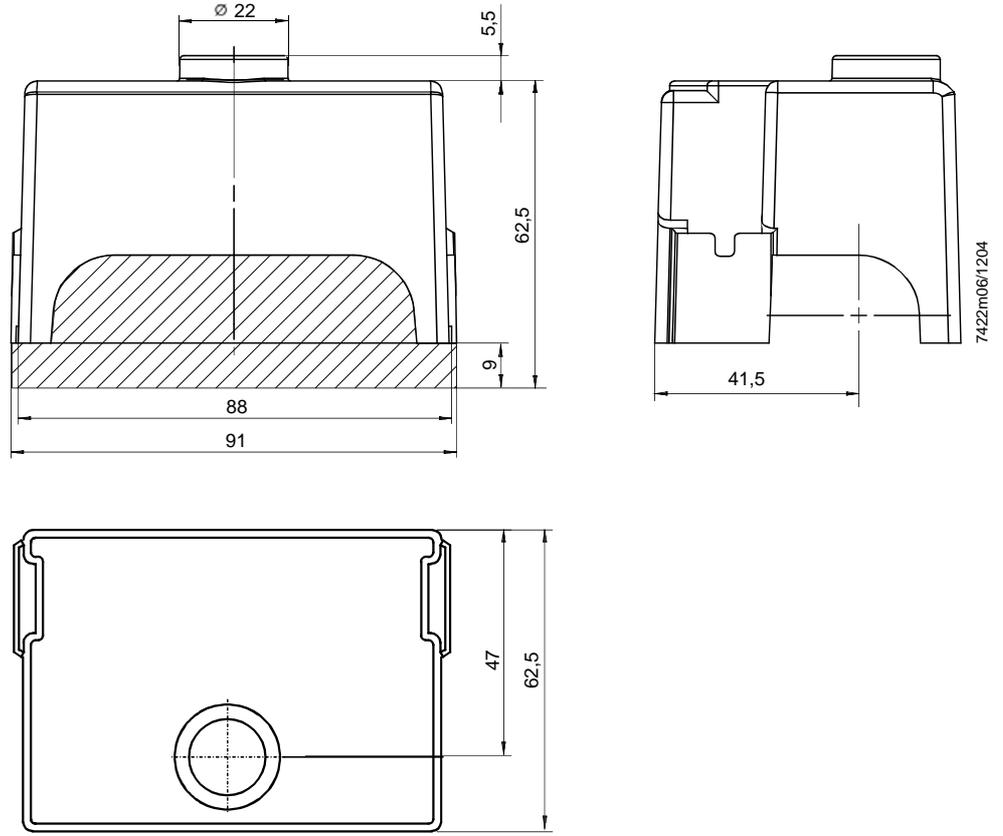
- | | | | |
|-------|---------------------|----|-------------|
| AL | 警报器 | LR | 负荷控制器 |
| AS | 熔丝 | M | 风机 |
| BV... | 燃料阀 | NT | 电源部分 |
| EK... | 锁定重新复位按钮 (built-in) | R | 控制温度调节或压力调节 |
| FS | 火焰信号 | SA | 执行器 |
| FSV | 火焰信号放大器 | SB | 安全限定温度调节器 |
| GP | 燃气压力开关 | Si | 外部熔丝 |
| H | 主控开关 | W | 限定温度调节或压力开关 |
| ION | 离子棒 | Z | 点火变压器 |
| LP | 风压开关 | | |

尺寸

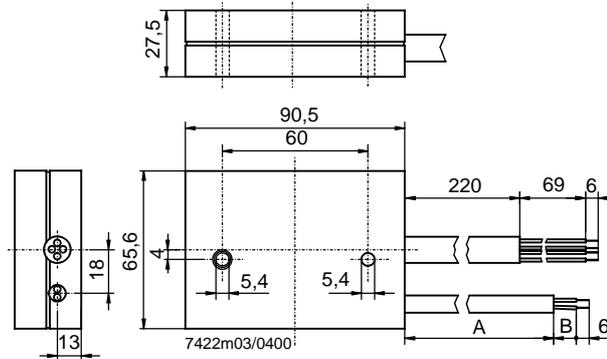
以毫米为单位

LMG...

 AGK11... / AGK13...的即插式基座



辅助单元
AGQ2...A27



参考型号	尺寸	
	A	B
AGQ2.1A27	500	19
AGQ2.2A27	300	34