

CN 2-10

GYSFLASH 10.36/48 PL

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ



本使用说明书包含有关设备操作的信息以及安全注意事项等内容。

请仔细阅读并妥善保管。

操作前，请仔细阅读说明书。所有未在说明书内标明的修改与维护，公司概不负责。

不按照本使用说明使用而造成的任何人身伤害或财产损失，制造商一律不负责。出现问题或有疑问，请联系专业人员正确操作设备。

本设备只能用于设备和说明书上指示范围内的充电。严格遵守安全准则。如使用不当或危险使用，制造商概不负责。



请在室内使用设备。请勿暴露在雨中。

此设备可供至少8岁的儿童使用，也可供身体、感官或精神能力低或缺乏经验/知识的人使用，条件是受到适当的监管，或已被告知安全使用设备的说明，并且使用者已意识到设备具有一定危险性。儿童不宜玩耍该设备。未受监管的儿童不宜清洁并维护设备。

在任何情况下，请勿用设备对非充电电池充电。

切勿给已冷冻或损坏的电池充电。

请勿堵塞通风口。

自动操作模式和使用限制将在以下说明书中描述。



爆炸与火灾的风险！

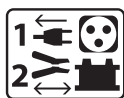
充电电池可能会释放爆炸性气体。



- 充电时，电池须放置在通风良好的地方。



- 避免火焰和火花。请勿吸烟。
- 保护电池的电气接触面免受短路影响。



连接 / 断开连接：

- 在插入或断开与电池的连接之前，断开电源连接。

- 必须先连接未连接到汽车底盘的电池接线端。其他汽车底盘的连接必须远离电池和燃料管道。须将电池充电器连接到电网。

- 充电完成后，请按顺序先断开充电器与电网的连接，再断开与汽车底盘的连接，最后断开与电池的连接。



连接：

- I类设备
- 机器接入的电源插座应配有接地线。
- 必须按照国家安装规则连接电源。



维护：

- 电源线如若受损，为避免危险发生，必须由制造商，其售后服务部或有关专业人士更换。



规程：

- 设备符合欧洲标准。
- 如需了解符合性声明，请浏览我们的网站。



- EAC认证产品



废物管理：

- 此设备为选择性收集对象。请勿扔进家用垃圾箱。

基本描述

GYSflash 10.36/48 PL 非常适合为大多数铅酸电池（凝胶，AGM，液体...），磷酸铁锂电池（LFP / LiFePO4）和“标准”锂电池充电。锂电池特性有：镍钴锰酸锂(NMC)，镍钴铝酸锂(NCA)，钴酸锂(LCO)，锂聚合物(Li-Po)等。

本充电器非常适合为以下电池充电：

- 36V铅酸电池（18个串联元件）
- 48V铅酸电池（24个串联元件）
- 36V锂电池（12个串联元件）
- 48V LFP电池（15个串联元件） - 48V LFP电池（16个串联元件）
- “标准”48V锂电池（13个串联元件）
- “标准”48V锂电池（14个串联元件）



Gysflash 10.36/48 PL 可根据环境空气温度自动调节输出电压。此调整可根据环境温度的变化精准的为电池充电。

电缆校准

此过程可校准设备充电电缆，使充电器在因电缆引起的电压下降时得到最佳的补偿。强烈建议在每次更改电缆后或者在每次更换电缆时进行校准。

1. 开始之前，请确保充电器处于断电状态。
2. 将充电电缆末端短路。
3. 同时按 **BATTERY VOLTAGE** 和 **BATTERY TYPE** 按钮。
4. 按住两个按钮同时连接电源插头，直到 **OK** 和 **!** 指示灯亮起。结果：
 - **OK** 指示灯点亮：校准已正确执行。
 - **!** 指示灯点亮：校准失败，断开电源插头并重复此步骤。
5. 断开电源插头，直到充电器关闭。

启动

1. 将充电器连接到电池。
2. 将充电器连接到电源插座（220-240Vac 50-60Hz单相供电电网）。
3. 按 **BATTERY VOLTAGE** 键选择充电电压（或电池单元数），按 **BATTERY TYPE** 键选择电池科技。约5秒后，自动开始充电。
4. 充电期间，设备指示充电进度。当指示灯 **OK** 闪烁时，电池已准备好启动发动机。当指示灯 **OK** 保持亮起状态，电池已充电完成。
5. 拔下电源插头或按 **BATTERY VOLTAGE** 键可随时停止充电。
6. 充电完成后，断开充电器与电网的连接，然后断开与电池的连接。

充电模式

• 模式与充电电流的描述:

● 36V ● Pb **铅酸充电模式 (43.8 V / 最大10A) :**
此模式专为20Ah-230Ah 36V铅酸蓄电池充电。7段式自动充电周期。

● 36V ● LFP **磷酸铁锂充电模式 (43.2V / 最大10A) :**
此模式专为10Ah-230Ah 36V磷酸铁锂电池充电。8段式自动充电周期。

● 36V ● Li **标准锂充电模式 (41.5 V / 最大10A) :**
此模式专为10Ah-230Ah 36V磷酸铁锂电池充电。8段式自动充电周期。

● 48V ● Pb **铅酸充电模式 (58.4V / 最大8A) :**
此模式专为15Ah-160Ah 48V铅酸蓄电池充电。7段式自动充电周期。

● 48V ● 54.0V ● LFP **磷酸铁锂充电模式 (54V / 最大8A) :**
此模式专为8Ah-160Ah 48V磷酸铁锂电池 (15个串联单元) 充电。8段式自动充电周期。

● 48V ● 58.0V ● LFP **磷酸铁锂充电模式 (57.6V / 最大8A) :**
此模式专为8Ah-160Ah 48V磷酸铁锂电池 (16个串联单元) 充电。8段式自动充电周期。

● 48V ● 54.0V ● Li **标准锂充电模式 (54 V / 最大8A) :**
此模式专为8Ah-160Ah 48V标准锂电池 (13个串联单元) 充电。8段式自动充电周期。

● 48V ● 58.0V ● Li **标准锂充电模式 (58.1 V / 最大8A) :**
此模式专为8Ah-160Ah 标准锂电池 (14个串联单元) 充电。8段式自动充电周期。



UVP wake up

某些锂电池具备欠压保护功能 (UVP: Under Voltage Protection), 可在深度放电时断开电池。此保护功能可防止充电器检测到电池。必须先关闭欠压保护功能, Gysflash 10.36/48 PL才能为电池充电。将充电器调节至锂充电模式, 然后按住此键 **BATTERY TYPE** 10秒钟。充电器将关闭欠压保护功能并且开始自动充电。

在为48V锂电池 (LFP或标准) 充电模式下, 按 **BATTERY VOLTAGE** 键3秒可根据电池串联单元数在54V和58V充电电压之间转换。

• 电池类型选择:

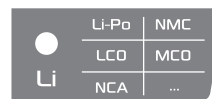
使用 **BATTERY TYPE** 键, 从以下三种技术类别中选择电池类型:



铅酸, AGM, 凝胶等



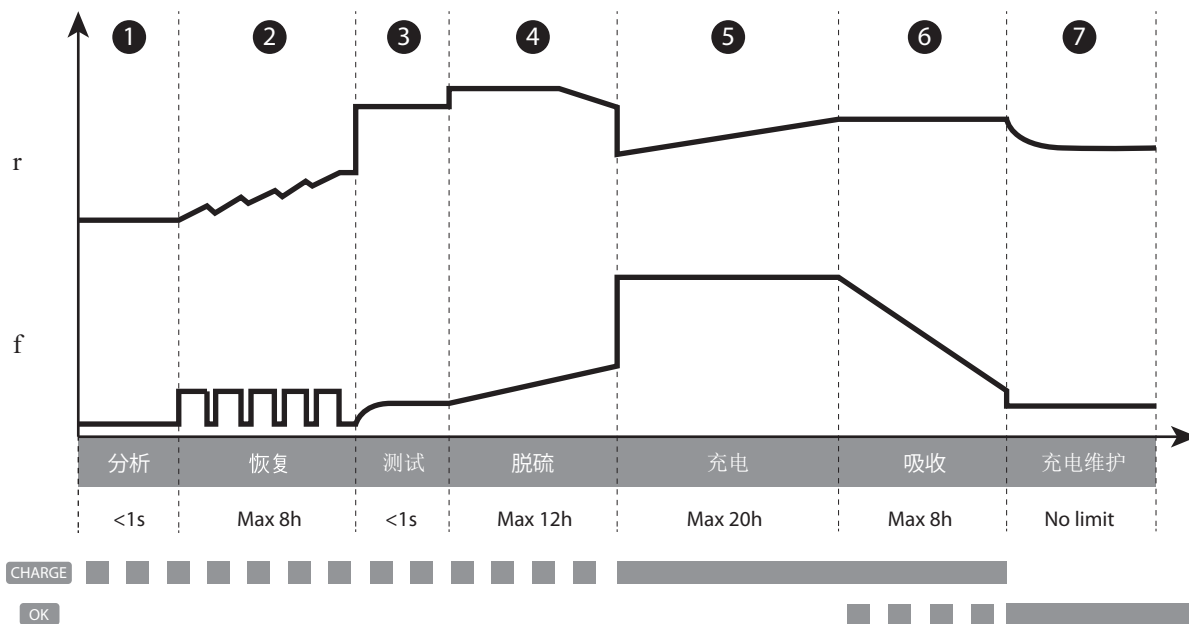
磷酸铁锂电池



NMC, NCA, Li-Po, LCO, MCO, ...

• 铅酸充电曲线：

GYSFLASH 10.36/48 PL采用先进的7段式充电曲线，可确保铅酸电池最佳性能。



第 ① 步：分析

分析电池状态（充电水平，极性反转，电池连接不良…）

第 ⑤ 步：充电 (36V - 10 A / 48V - 8 A)

最大电流快速充电可达到充电水平的80%。

第 ② 步：恢复 (36V - 4 A / 48V - 3 A)

恢复深度放电后损伤元件。

第 ⑥ 步：吸收 (36V - 43.8 V / 48V - 58.4 V)

恒压充电使充电水平达到100%。

第 ③ 步：测试

检验硫酸蓄电池

第 ⑦ 步：充电维护 (36V - 40.8 V / 48V - 54.4 V)

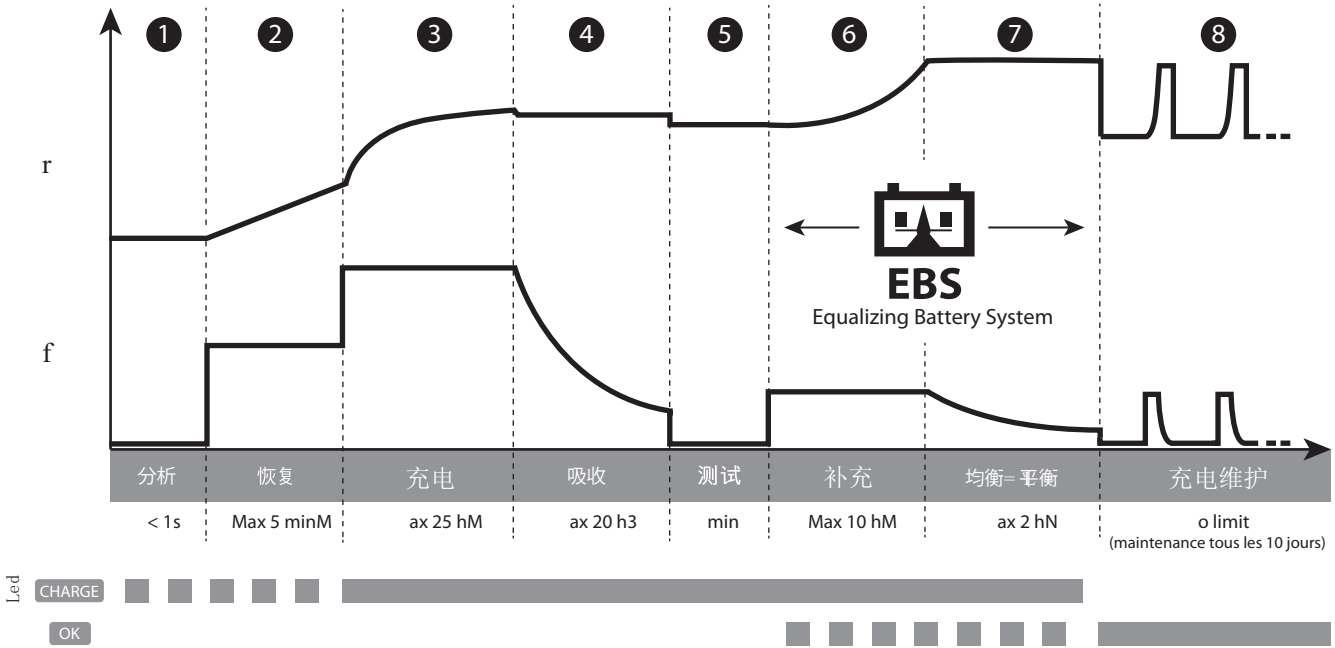
将电池电量保持在最大值。

第 ④ 步：脱硫 (36V - 47.4 V / 48V - 62 V)

电池脱硫的算法。

• 锂充电曲线:

GYSFLASH 10.36/48 PL采用先进的8段式锂充电曲线,可确保锂电池最佳性能。



第 ① 步: 分析

分析电池状态 (充电水平, 极性反转, 电池连接不良...)

第 ⑤ 步: 测试

充电保持测试。

第 ② 步: 恢复 (36V - 2 A / 48V - 2 A)

深度放电后的恢复算法。

第 ⑥ 步: 补充

减少电流负载可达到100%充电水平。

第 ③ 步: 充电 (36V - 10 A / 48V - 8 A)

最大电流快速充电可达到充电水平的90%。

第 ⑦ 步: 均衡 / 平衡 (14.4 V)

电池单元的平衡

	48V / 54.0V	48V / 58.0V	36V
磷酸铁锂电池	54 V	57.6 V	43.2 V
锂电池	54 V	58.1 V	41.5 V

第 ④ 步: 吸收

恒压充电使充电水平达到98%。

	48V / 54.0V	48V / 58.0V	36V
磷酸铁锂电池	51.8 V	55.2 V	41.4 V
锂电池	52.7 V	56.7 V	40.5 V

第 ⑧ 步: 充电维护

将电池电量保持在最大值, 每10天维护一次。

	48V / 54.0V	48V / 58.0V	36V
磷酸铁锂电池	51.75 V	55.2 V	41.4 V
锂电池	52.7 V	56.7 V	40.5 V

• 预计充电时间:

充电电流	铅酸							锂						
	8 A				10 A			8 A				10 A		
电池容量	20 Ah	50 Ah	100 Ah	160 Ah	60 Ah	150 Ah	230 Ah	8 Ah	30 Ah	120 Ah	160 Ah	30 Ah	140 Ah	230 Ah
充电时间 0% >>> 90%	2 h	6 h	12 h	20 h	6 h	15 h	23 h	1 h	3.5 h	15 h	20 h	3 h	14 h	23 h












• 保护:



GYSFLASH 10.36/48 PL 具备保护功能,可防止短路与电池极性反转。同时还配备防火花系统,可避免将充电器连接到电池时产生火花。该充电器采用双重绝缘,与车载电子设备兼容。

Gysflash 10.36/48 PL 内置温度传感器,可调节充电电流,并避免设备内部电子元件过热。

设备异常，故障原因，补救措施

	设备异常	原因	补救措施
1	指示灯  闪烁。	<ul style="list-style-type: none"> • 极性反转 • 电池电压过高 • 钳子短路 	<ul style="list-style-type: none"> • 检查充电钳是否正确连接 • 检查所选模式是否与电池标称电压相对应。
2	指示灯  亮起。	<ul style="list-style-type: none"> • 充电失败，电池无法恢复 • 外部温度过低，无法为锂电池充电 	<ul style="list-style-type: none"> • 更换电池并按  键重新开始充电。 • 在温和的环境下给锂电池充电或按下  键。
3	按下  键后，指示灯  保持亮起状态。	热缺陷	周围温度过高 (> 50° C)，请让房间通风使充电器降温。
4	指示灯  闪烁。	充电器待机	退出待机状态，请按  键或将电池连接充电器。
5	指示灯  亮起。	按下  键后充电中断。	重按  键，重新开始充电。

保修

保修范围涵盖自购买之日起2年内的任何缺陷或制造缺陷（零件和人工）。



以下情况，不在保修范围内：

- 因运输造成的所有其他损坏。
- 零件正常磨损（如：电缆，焊钳等）。
- 操作不当导致的事故（电源故障，电压降低，机器拆卸）。
- 与环境有关的故障（空气污染，生锈，灰尘）。

如发生故障，请将设备退还至经销商处，并附上以下材料：

- 购买凭证（收据，发票…）
- 故障解释说明

技术图表

		Gysflash 10.36/48 PL	
型号参考		027060	
额定电源电压		~ 220-240 VAC 50 / 60 Hz	
额定功率		480 W	
额定输出电压		36 VDC 48 VDC	
额定输出电流		10 A - 36 V DC 8 A - 48 V DC	
额定电池容量		7 - 300 Ah (LiFePO4) 15 - 300 Ah (Pb)	
空闲时电池消耗		< 0.5 mA	
脉动		< 150 mV rms	
充电曲线		IU ₀ U	
运行温度		-20° C - +40° C	
存储温度		-20° C - +80° C	
防护指数		 IP 43	 IP 41
防护等级		Class I	
噪音等级		< 55 dB	
重量		1.85 Kg	
大小 (长x高x宽)		190 x 190 x 73 mm	
标准		EN 60335-1 EN 60335-2-29 EN 62233 CEI EN 60529 EN 50581 EN 55014-1 EN 55014-2 CEI 61000-3-2 CEI 61000-3-3	

控制面板贴纸

GYSFLASH 10.36/48 PL **GYS**
MADE IN FRANCE

Pb/Li-ion SMART CHARGER - 10A 36V / 8A 48V

AUTOMATIC EXTERNAL AIR TEMP. SENSOR

Press 3s : 54.0 ↔ 58.0 V

54.0V	LFP	Li
15 serial cells	13 cells	
58.0V	LFP	Li
16 serial cells	14 cells	

Pb	LiFePO ₄	Li-Po	NMC
LFP	Li	LCO	MCO
		NCA	...

Pb Lead acid		U	1	2	3	4	5	6	7	
Li-ion Lithium		U	1	2	3	4	5	6	7	8

1	2	3	4	5	6	7
待机	正在充电	充电完成	故障	充电电压选择	电池技术选择	充电电压

8	9	10	11	12
铅酸充电模式	磷酸锂电池充电模式	其他锂电池技术的充电模式	电源插座	充电孔



GYS SAS
1, rue de la Croix des Landes
CS 54159
53941 SAINT-BERTHEVIN Cedex
FRANCE