

AGC 150

自动切换开关 (ATS)

选型手册



Improve
Tomorrow



1. AGC 150 ATS

1.1 关于	3
1.1.1 软件包	3
1.2 应用	4
1.2.1 单断路器双位置应用	4
1.2.2 单断路器三位置应用	5
1.2.3 双断路器应用	6
1.2.4 三断路器应用	7
1.3 功能和特点	8
1.3.1 ATS 控制器功能	8
1.3.2 一般功能	8
1.3.3 仿真	9
1.3.4 使用 DEIF 服务软件轻松进行配置	9
1.4 保护概览	10

2. AGC 150 ATS，带 1 个断路器（ATS 断路器）

2.1 2 个位置（无零线）	11
2.1.1 显示面板、按钮和 LED	11
2.1.2 典型接线	12
2.2 3 个位置（带零线）	13
2.2.1 显示面板、按钮和 LED	13
2.2.2 典型接线	14

3. AGC 150 ATS，带 2 个断路器

3.1 显示面板、按钮和 LED	15
3.2 典型接线	16

4. AGC 150 ATS，带 3 个断路器

4.1 显示面板、按钮和 LED	17
4.2 典型接线	18

5. 兼容产品

5.1 远程监控服务：Insight	19
5.2 附加输入和输出	19
5.3 附加操作面板 AOP-2	19
5.4 远程显示单元：AGC 150	19
5.5 其他设备	19

6. 技术规格

6.1 电气规格	20
6.2 工作环境	22
6.3 UL/cUL 认证	23
6.4 通讯	23
6.5 认证	23
6.6 尺寸和重量	24

7. 法律信息

7.1 软件版本	25
----------	----

1. AGC 150 ATS

1.1 关于

AGC 150 自动切换开关 (ATS) 控制器可在检测到故障时自动切换电源。控制器可以处理所有类型的电源，用户可以选择控制器对故障的响应方式。ATS 最多可控制三个断路器，这意味着它可用于各种应急电源解决方案。

AGC 150 是一款紧凑的一体化控制器。每个 AGC 150 包含所有必要的三相测量电路。

所有值和报警都显示在 LCD 显示屏上，阳光下可读。操作员可通过显示面板轻松控制断路器。此外，还可使用通讯选项连接到 HMI/SCADA 系统。

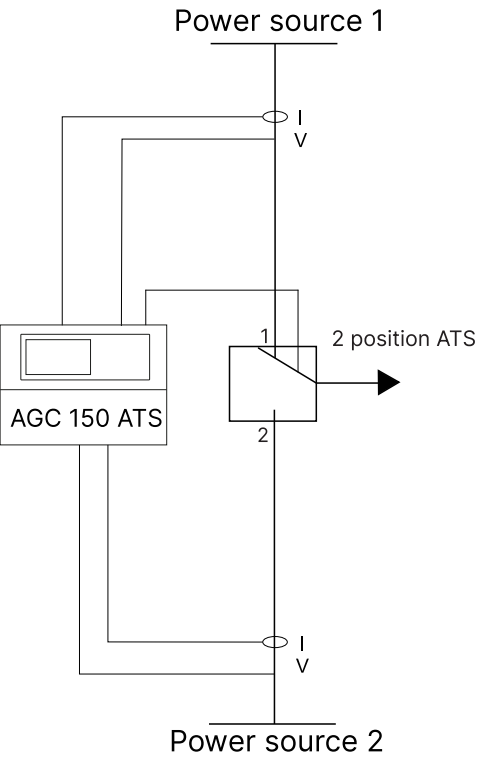
1.1.1 软件包

您可以选择**独立版**软件包和**核心版**软件包。

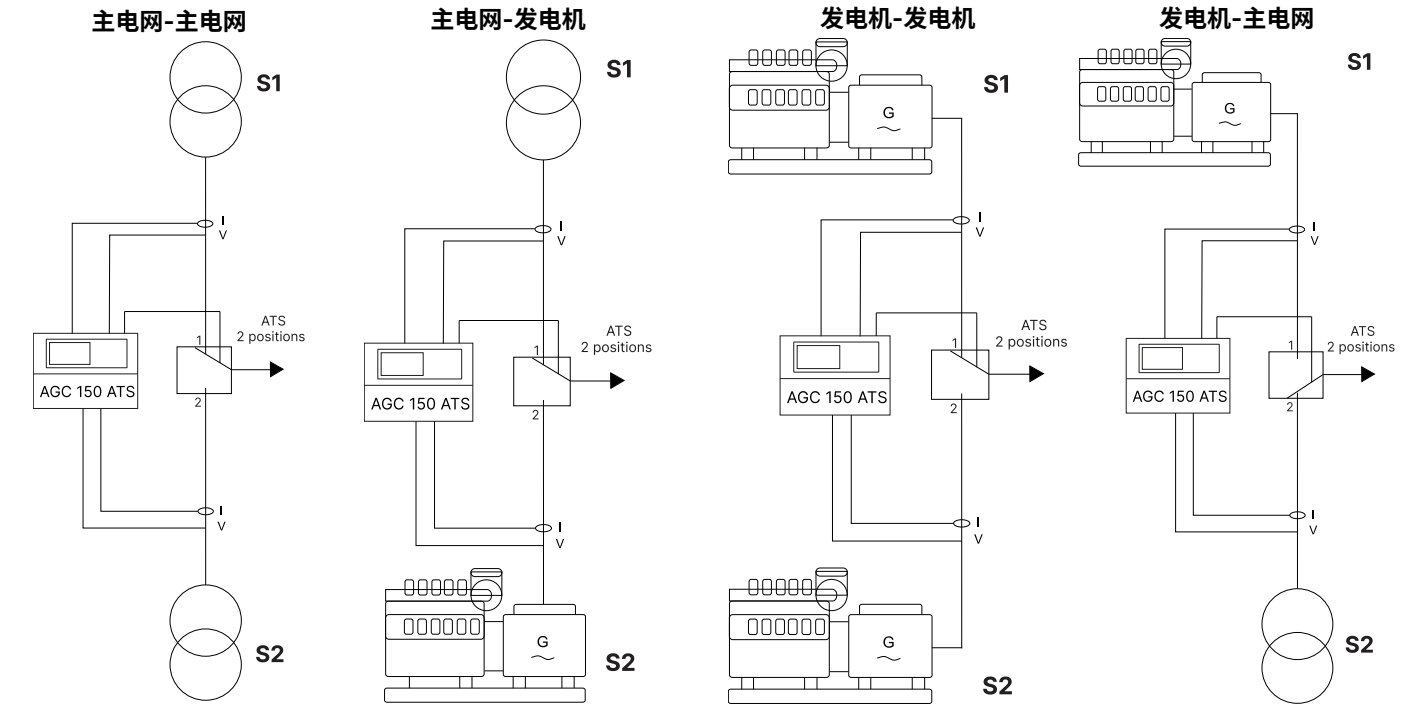
1.2 应用

1.2.1 单断路器双位置应用

单断路器双位置应用没有零线。



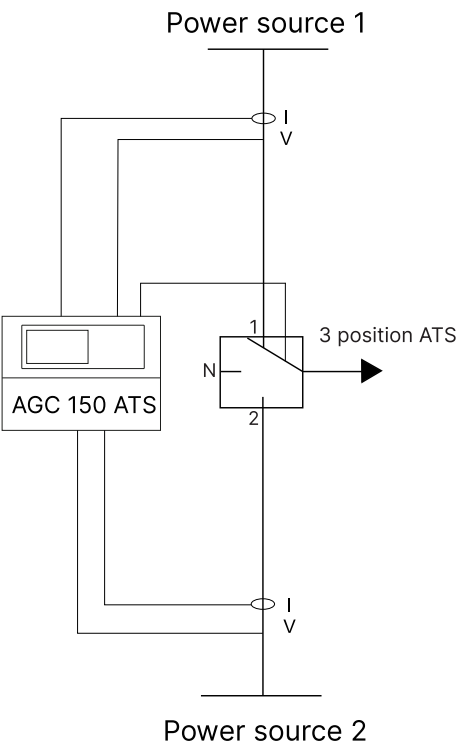
示例



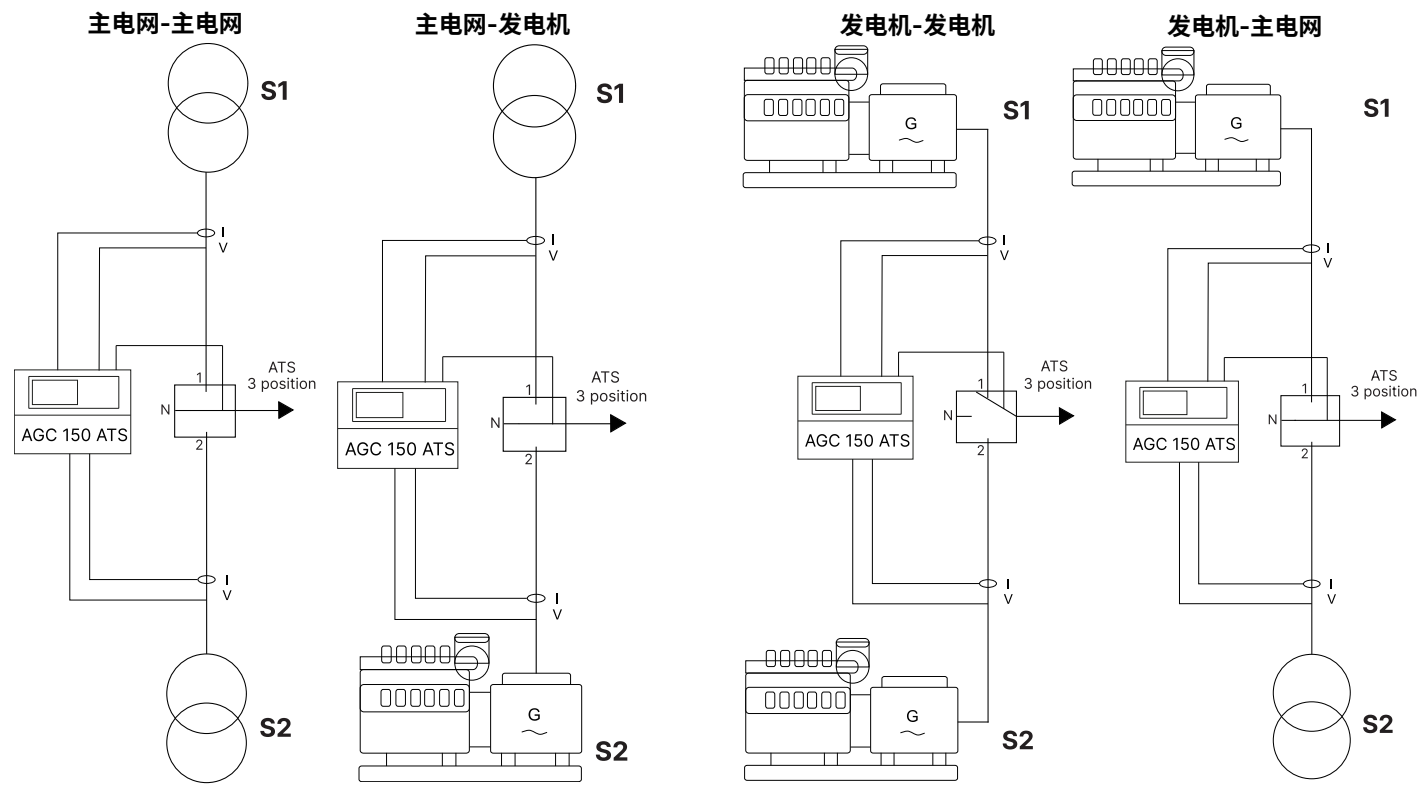
备注 显示屏上的模拟盘取决于所选的电源。例如，主电网/发电机应用的模拟盘与发电机/主电网应用的模拟盘是不同的。有关更多信息和示例，请参阅 **AGC 150 ATS 设计手册**。

1.2.2 单断路器三位置应用

在单断路器三位置应用中，有一个零线位置。

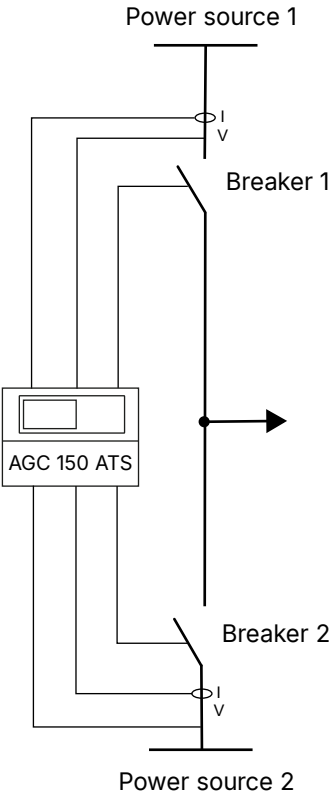


示例



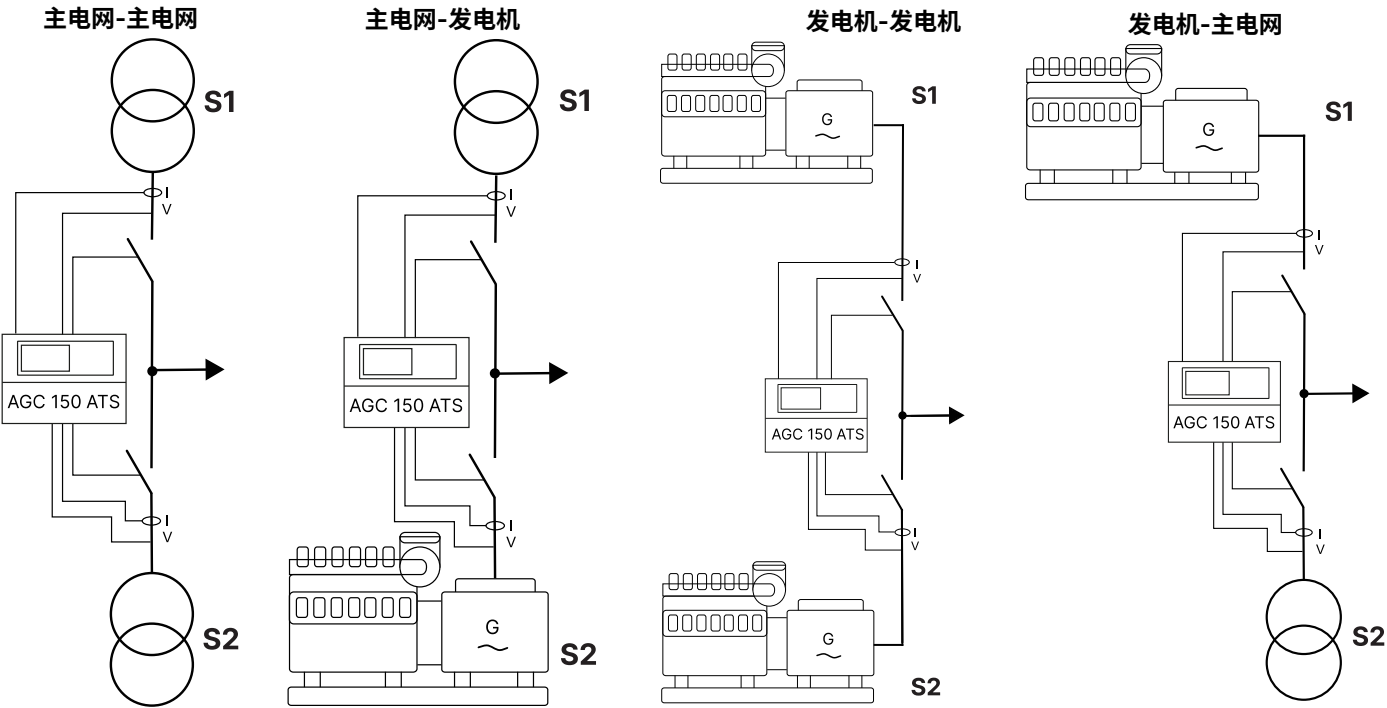
备注 显示屏上的模拟盘会根据所选电源的不同而有所不同。例如，主电网/发电机应用的模拟盘与发电机/主电网应用的模拟盘是不同的。有关更多信息和示例，请参阅 **AGC 150 ATS 设计手册**。

1.2.3 双断路器应用



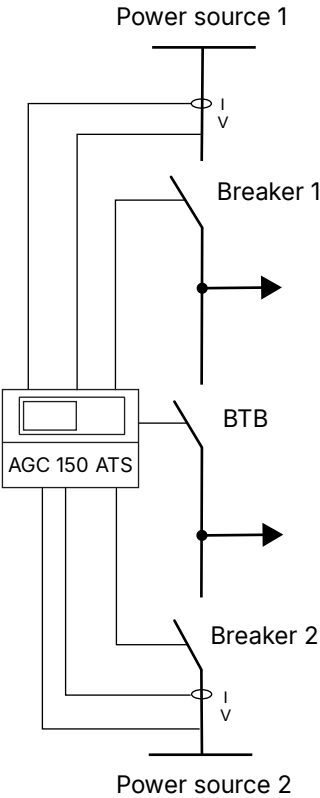
如果主电源出现故障，控制器会自动切换电源。

示例



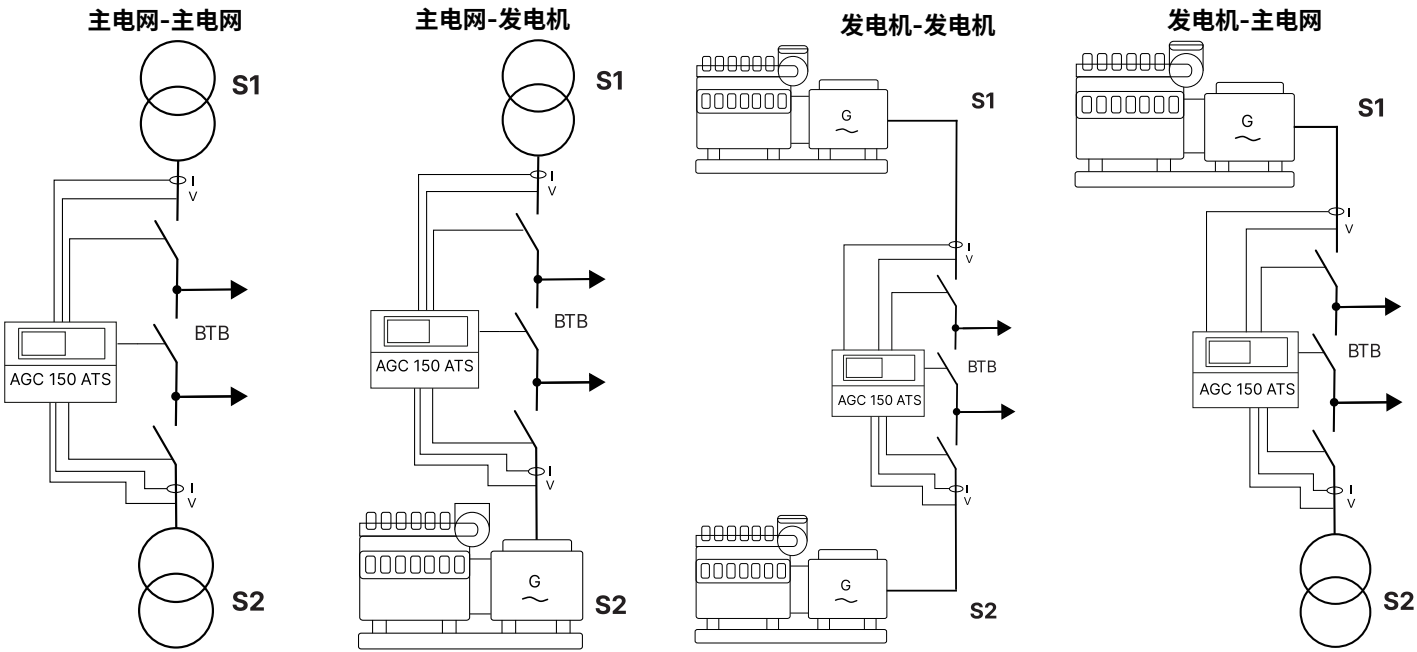
备注 显示屏上的模拟盘会根据所选电源的不同而有所不同。例如，主电网/发电机应用的模拟盘与发电机/主电网应用的模拟盘是不同的。有关更多信息和示例，请参阅 **AGC 150 ATS 设计手册**。

1.2.4 三断路器应用



3 断路器配置用于有两个电源和两个负载点的情况。它可用于中压 ATS 系统，如数据中心。电源 1 或两个电源都可被设为主电源。

示例



备注 显示屏上的模拟盘会根据所选电源的不同而有所不同。例如，主电网/发电机应用的模拟盘与发电机/主电网应用的模拟盘是不同的。有关更多信息和示例，请参阅 **AGC 150 ATS 设计手册**。

1.3 功能和特点

1.3.1 ATS 控制器功能

功能	独立版	核心版
开路切换	●	●
开路延时切换	●	●
开路同相切换		●
闭路切换		●
闭路切换，可调节重叠时间		●
电源优先级： • 优先考虑 S1 • 优先考虑 S2 • 断电时切换优先级 • 优先考虑 S1 和 S2 • 循环模式	●	●
电源： • 主电网/主电网 • 发电机组/主电网 • 主电网/发电机组 • 发电机组/发电机组	●	●
升降机开关	●	●
从外部控制主电网断路器	●	●
保护功能	●	●

1.3.2 一般功能

AC 功能	独立版	核心版
100~690 V AC（可选）	●	●
CT -/1 或 -/5（可选）	●	●
选择交流电配置： • 3 相/3 线 • 3 相/4 线 • 2 相/3 线（L1/L2/N 或 L1/L3/N） • 单相/2 线 L1	●	●
第 4 个电流测量 • 电源 2 电流	●	●
额定设置组	4	4

一般功能	独立版	核心版
支持仿真，可供测试和功能验证	●	●
内置测试序列（简单测试和负载测试）	●	●
PLC 逻辑 (M-Logic)	20 行	20 行
计数器，包括： • 断路器操作次数	●	●

一般功能	独立版	核心版
<ul style="list-style-type: none"> kWh 表（日/周/月/总计） kvarh 表（日/周/月/总计） 		

系统配置和参数功能	独立版	核心版
密码保护设定	●	●
USW 趋势图	●	●
带密码的事件日志，最多 500 个条目	●	●

显示和语言功能	独立版	核心版
支持多种语言（包括中文和其他带有特殊字符的语言）	●	●
20 个可配置图形画面	●	●
六行图形显示	●	●
可在显示面板上更改参数	●	●

Modbus 功能	独立版	核心版
Modbus RS-485	●	●
Modbus TCP/IP	●	●
自定义 Modbus 映射区	●	●

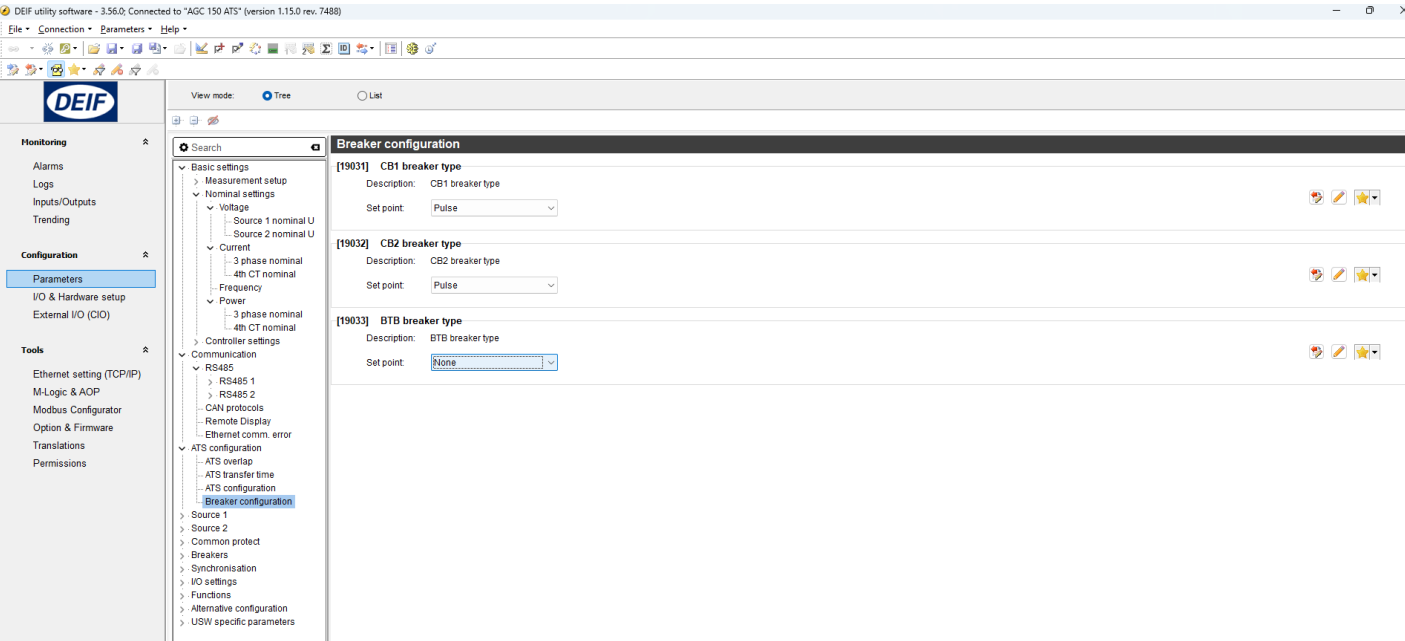
1.3.3 仿真

AGC 150 ATS 包括一个仿真工具，用于验证和测试应用功能，例如开关处理。

仿真功能可用于培训以及测试需要设置或验证的基本功能。

1.3.4 使用 DEIF 服务软件轻松进行配置

您可以使用 DEIF 服务软件快速配置输入、输出和参数。



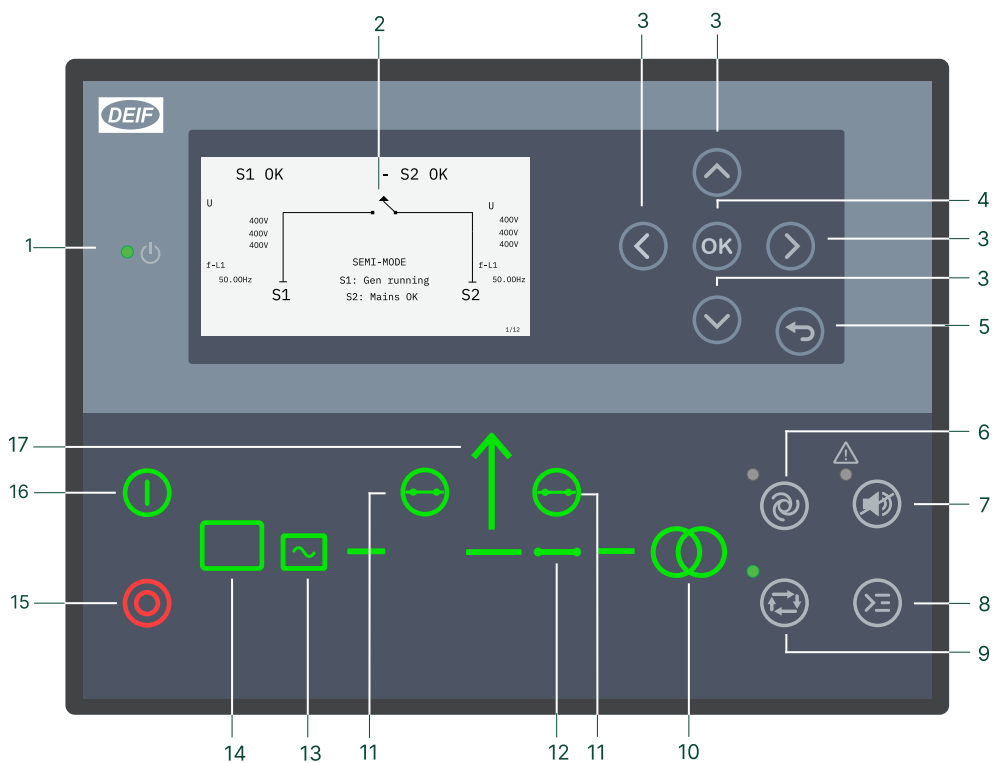
1.4 保护概览

保护功能	报警	ANSI	运行时间
逆功率	2	32R	<200 ms
快速过流	2	50P	<40 ms
过流	4	50TD	<200 ms
基于电压的过电流	1	50V	
过压	2	59	<200 ms
欠压	3	27P	<200 ms
过频	3	81O	<300 ms
欠频	3	81U	<300 ms
不平衡电压	1	47	<200 ms
不平衡电流	1	46	<200 ms
失磁或无功功率输入	1	32RV	<200 ms
过励磁或无功功率输出	1	32FV	<200 ms
过载	5	32F	<200 ms
反时限接地过电流	1	50G	<100 ms
反时限零线过电流	1	50N	<100 ms
急停	1		<200 ms
辅助电源电压低	1	27DC	
辅助电源电压高	1	59DC	
断路器 1 (CB1) 外部跳闸	1		
断路器 2 (CB2) 外部跳闸	1		
BTB 断路器外部跳闸	1		
同步故障报警			
开关分闸故障	1/断路器	52BF	
开关合闸故障	1/断路器	52BF	
开关位置故障	1/断路器	52BF	
励磁前合闸故障	1		
相序出错	1	47	
频率/电压故障	1		
模块不在自动模式	1		
正序（主电网）电压低	1	27	<60 ms
方向过电流	2	67	<100 ms
负序电压高	1	47	<400 ms
负序电流高	1	46I ₂	<400 ms
零序电压高	1	59U ₀	<400 ms
零序电流高	1	50I ₀	<400 ms
随功率变化的无功功率	1	40	-
IEC/IEEE 反时限过电流	1	51	-

2. AGC 150 ATS, 帶 1 个断路器 (ATS 断路器)

2.1 2 个位置 (无零线)

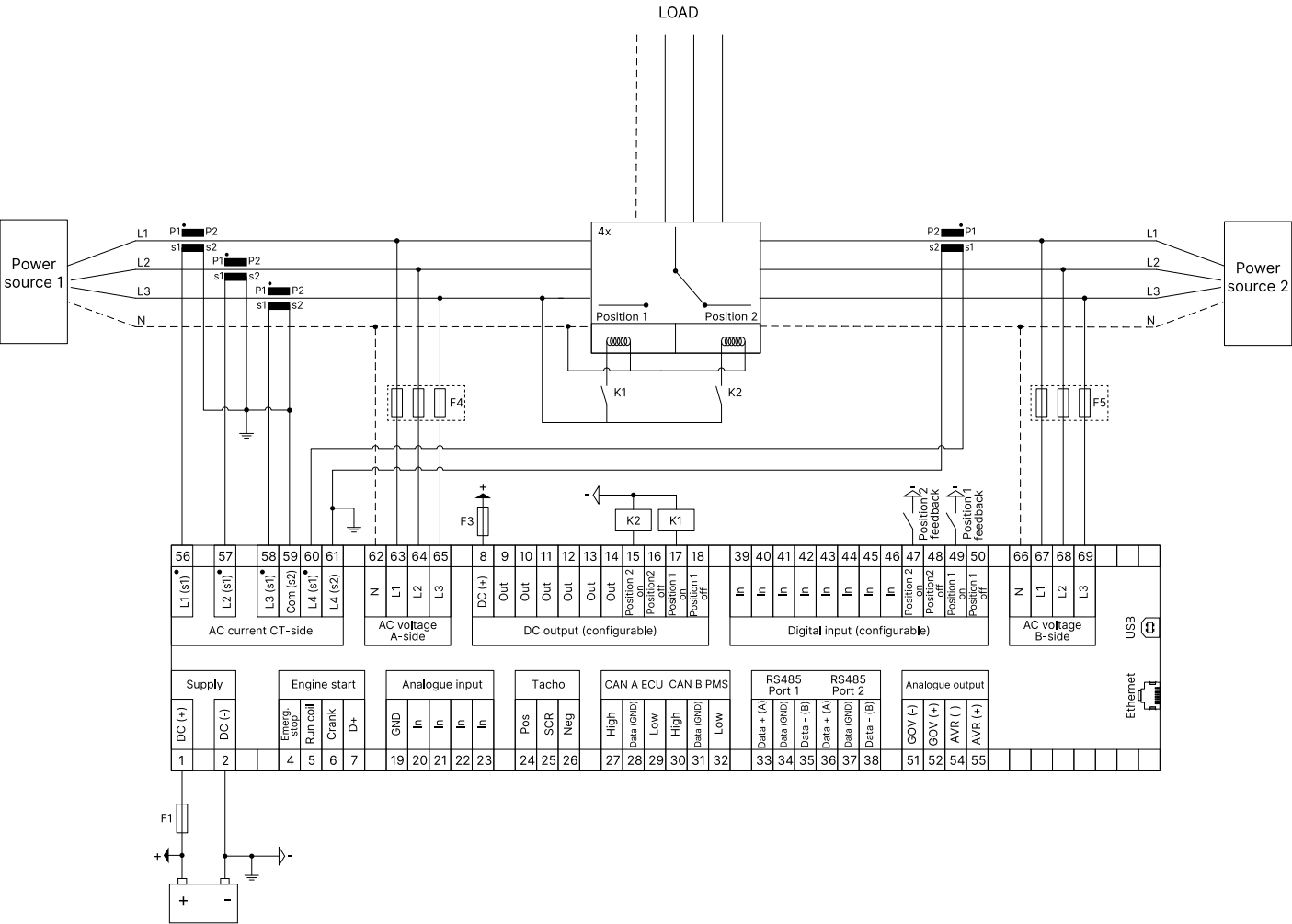
2.1.1 显示面板、按钮和 LED



编号	名称	功能
1	电源	绿色：控制器电源开启。 OFF：控制器电源关闭。
2	显示屏	分辨率：240 x 128 像素。 可视区域：88.50 x 51.40 mm。 六行，每行 25 个字符。
3	导航	屏幕上有上下左右 4 个移动选择按钮。
4	确定	转至菜单系统。 确认屏幕上的选择。
5	返回	转到前一页面。
6	自动模式	控制器自动连接和断开断路器。在发电机组应用中，控制器还能自动启动和停止发电机组。不需要操作员操作。
7	蜂鸣器静音	停止报警蜂鸣器（若配置）并进入 Alarm 菜单。
8	快捷菜单	访问 ATS 优先级选择、跳转菜单、模式选择、指示灯测试。
9	半自动模式	操作员或外部信号可连接或断开断路器，在发电机组应用中，还可启动和停止发电机组。控制器无法自动连接或断开断路器，或启动和停止发电机组。
10	主电网符号	绿色：市网电压和频率正常控制器闭合开关。 红色：主电网故障。
11	合闸按钮	按下以闭合开关。在发电机组应用中，当您在闭合开关之前按下该按钮时，发电机组将自动启动。
12	开关符号	绿色：开关已经闭合。 红色：开关故障。

编号	名称	功能
13	发电机	绿色：发电电压和频率正常控制器可以闭合开关。 闪烁绿色：发电电压和频率均正常，但是，电压和频率正常计时器仍在运行。控制器无法闭合开关。 红色：发电电压太低，无法测量。
14	发动机	绿色：表示运行反馈。 闪烁绿色：发动机已就绪。 红色：发动机未运行，或者，无运行反馈。
15	停机	如果控制器处于半自动模式，则停止发电机组。
16	起机	如果控制器处于半自动模式，则启动发电机组。
17	负载符号	绿色：供电电压和频率正常。 红色：供电电压/频率故障。

2.1.2 典型接线

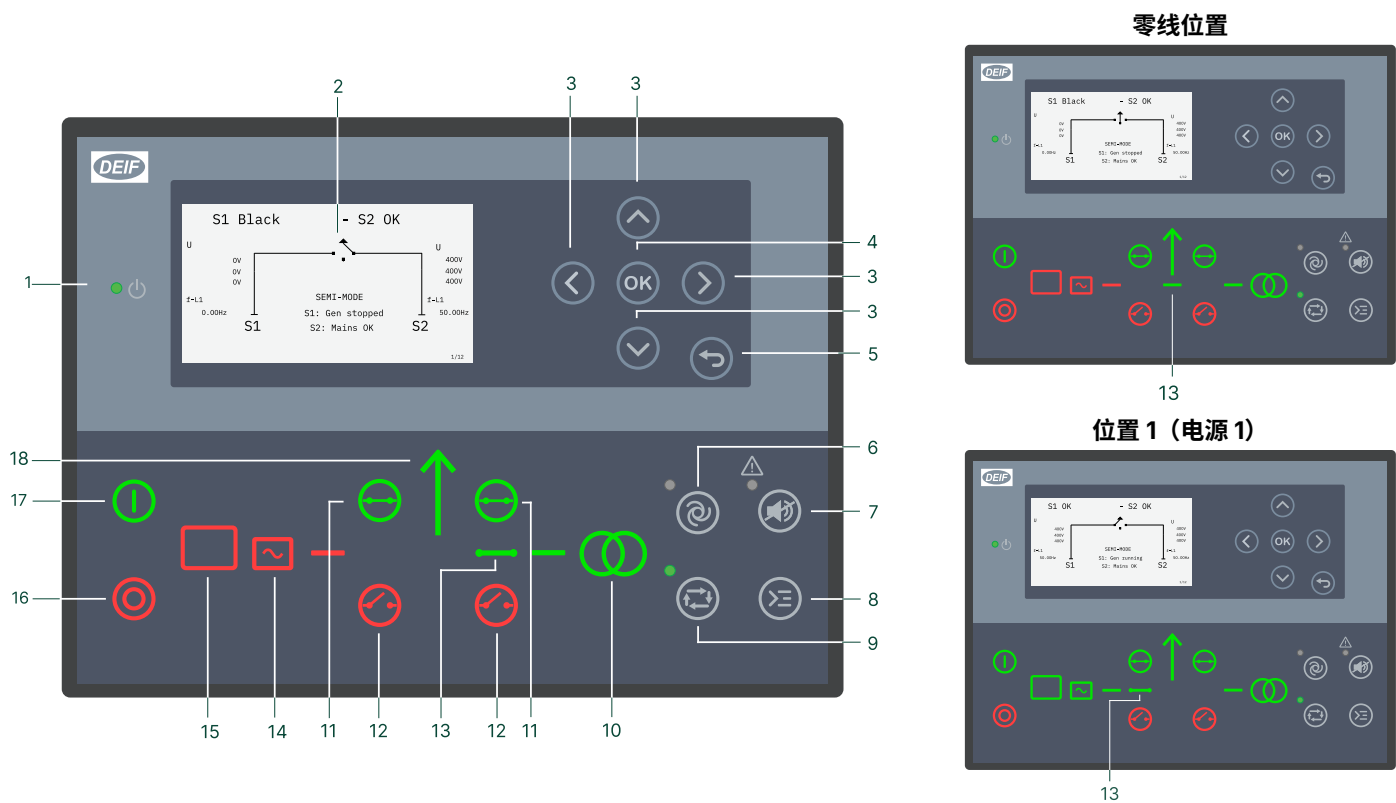


保险丝

- F1: 最大 2 A DC 延时保险丝/MCB, c 曲线
- F3: 最大 4 A DC 延时保险丝/MCB, b 曲线
- F4、F5: 最大 2 A AC 延时保险丝/MCB, c 曲线

2.2 3 个位置（带零线）

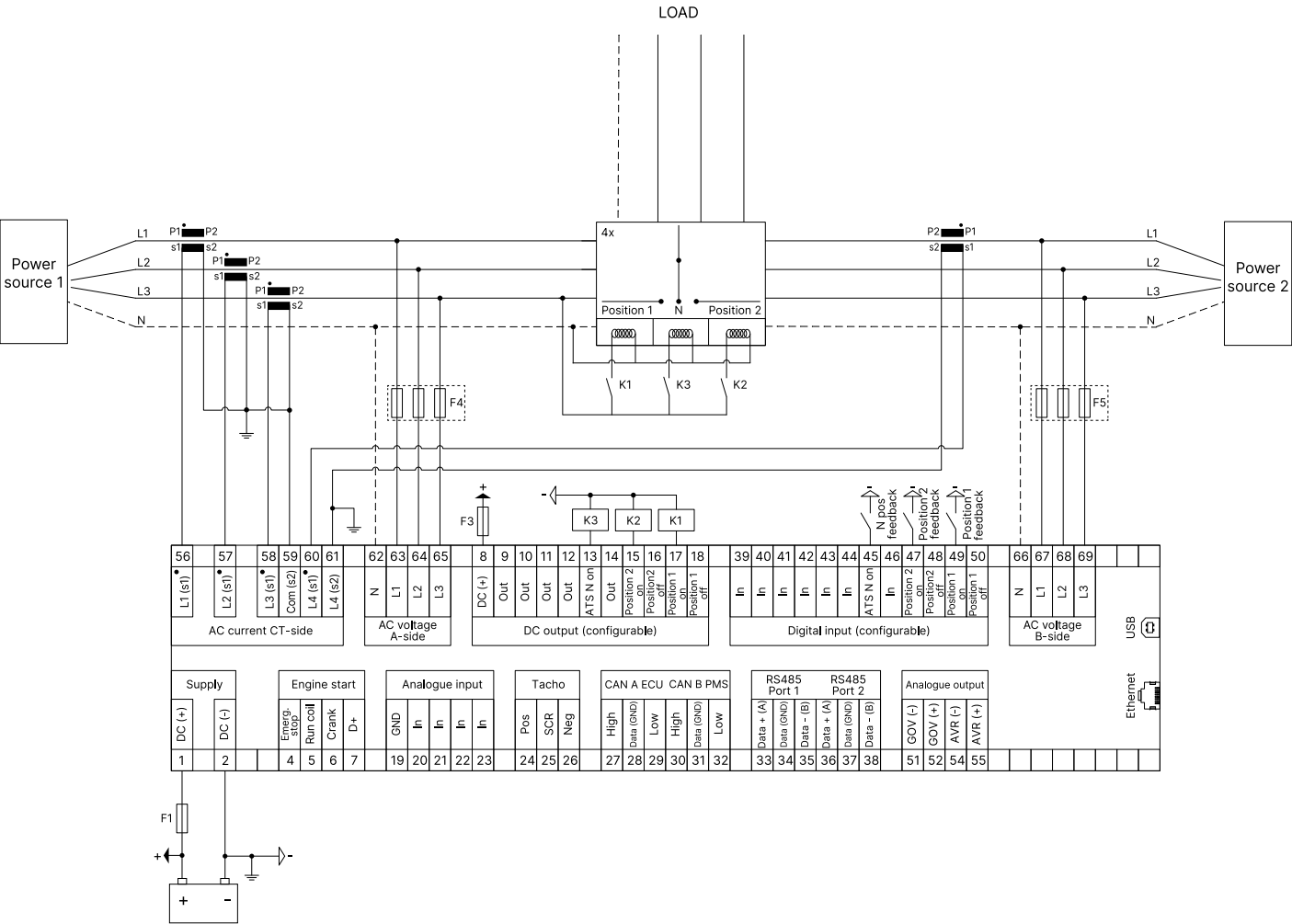
2.2.1 显示面板、按钮和 LED



编号	名称	功能
1	电源	绿色：控制器电源开启。 OFF：控制器电源关闭。
2	显示屏	分辨率：240 x 128 像素。 可视区域：88.50 x 51.40 mm。 六行，每行 25 个字符。
3	导航	屏幕上有上下左右 4 个移动选择按钮。
4	确定	转至菜单系统。 确认屏幕上的选择。
5	返回	转到前一页面。
6	自动模式	控制器自动连接和断开断路器。在发电机组应用中，控制器还能自动启动和停止发电机组。不需要操作员操作。
7	蜂鸣器静音	停止报警蜂鸣器（若配置）并进入 Alarm 菜单。
8	快捷菜单	访问 ATS 优先级选择、跳转菜单、模式选择、指示灯测试。
9	半自动模式	操作员或外部信号可连接或断开断路器，在发电机组应用中，还可启动和停止发电机组。控制器无法自动连接或断开断路器，或启动和停止发电机组。
10	主电网符号	绿色：市网电压和频率正常控制器闭合开关。 红色：主电网故障。
11	合闸按钮	按下以闭合开关。在发电机组应用中，当您在闭合开关之前按下该按钮时，发电机组将自动启动。
12	分闸按钮	按下以断开开关。在发电机组应用中，如果在断开开关之前按下该按钮，发电机组将自动停止。
13	开关符号	绿色：开关已经闭合。 红色：位置故障。

编号	名称	功能
14	发电机	绿色：发电电压和频率正常控制器可以闭合开关。 闪烁绿色：发电电压和频率均正常，但是，电压和频率正常计时器仍在运行。控制器无法闭合开关。 红色：发电电压太低，无法测量。
15	发动机	绿色：表示运行反馈。 闪烁绿色：发动机已就绪。 红色：发动机未运行，或者，无运行反馈。
16	停机	如果控制器处于半自动模式，则停止发电机组。
17	起机	如果控制器处于半自动模式，则启动发电机组。
18	负载符号	绿色：供电电压和频率正常。 红色：供电电压/频率故障。

2.2.2 典型接线

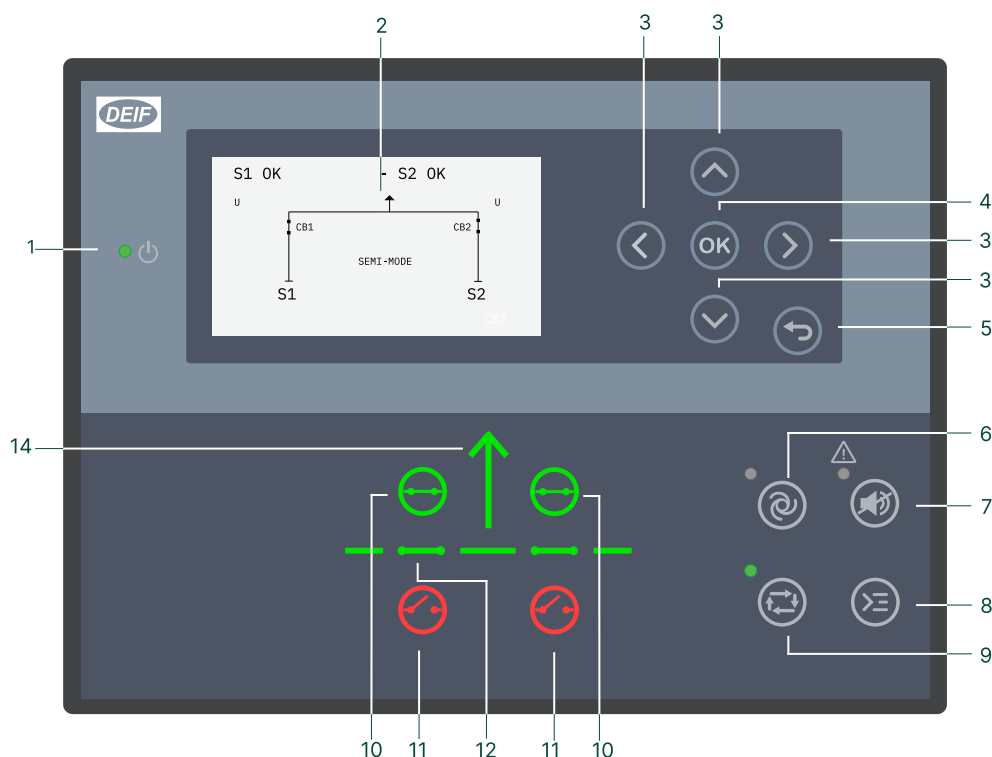


保险丝

- F1: 最大 2 A DC 延时保险丝/MCB, c 曲线
- F3: 最大 4 A DC 延时保险丝/MCB, b 曲线
- F4、F5: 最大 2 A AC 延时保险丝/MCB, c 曲线

3. AGC 150 ATS，带 2 个断路器

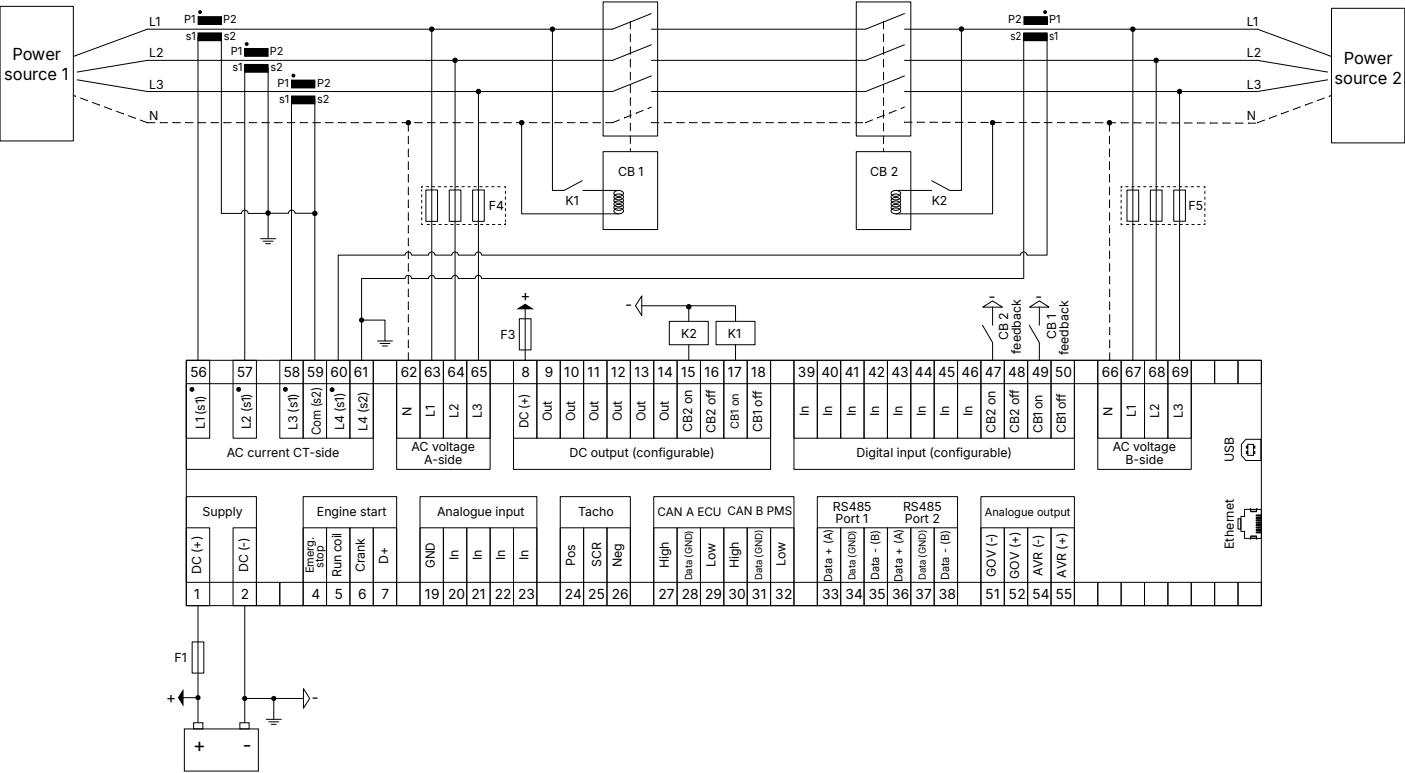
3.1 显示面板、按钮和 LED



编号	名称	功能
1	电源	绿色：控制器电源开启。 OFF：控制器电源关闭。
2	显示屏	分辨率：240 x 128 像素。 可视区域：88.50 x 51.40 mm。 六行，每行 25 个字符。
3	导航	屏幕上有上下左右 4 个移动选择按钮。
4	确定	转至菜单系统。 确认屏幕上的选择。
5	返回	转到前一页面。
6	自动模式	控制器自动连接和断开断路器。在发电机组应用中，控制器还能自动启动和停止发电机组。不需要操作员操作。
7	蜂鸣器静音	停止报警蜂鸣器（若配置）并进入 Alarm 菜单。
8	快捷菜单	访问 ATS 优先级选择、跳转菜单、模式选择、指示灯测试。
9	半自动模式	操作员或外部信号可连接或断开断路器，在发电机组应用中，还可启动和停止发电机组。控制器无法自动连接或断开断路器，或启动和停止发电机组。 控制器在闭合开关之前会自动同步。
10	合闸按钮	按下以闭合开关。在发电机组应用中，当您在闭合开关之前按下该按钮时，发电机组将自动启动。
11	分闸按钮	按下以断开开关。在发电机组应用中，当您在断开开关之前按下该按钮时，发电机组将自动停止。
12	开关符号	绿色：开关已经闭合。 闪烁绿色：正在同步。 红色：开关故障。
14	负载符号	绿色：供电电压和频率正常。

编号	名称	功能
		红色：供电电压/频率故障。

3.2 典型接线

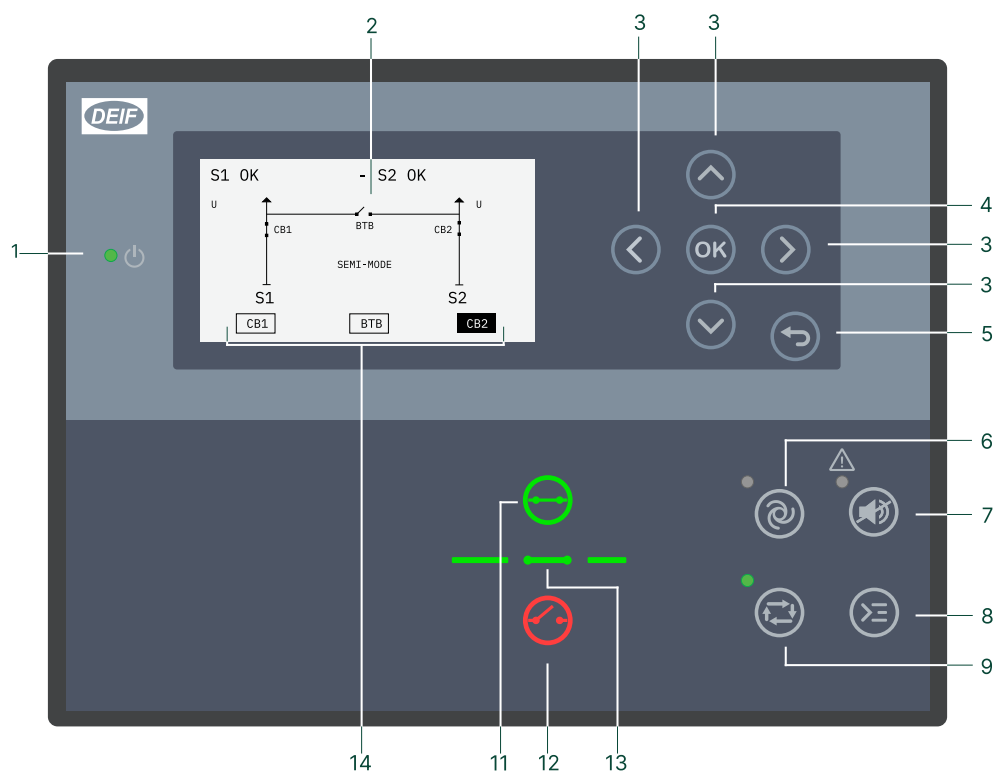


保险丝

- F1: 最大 2 A DC 延时保险丝/MCB，c 曲线
- F3: 最大 4 A DC 延时保险丝/MCB，b 曲线
- F4、F5: 最大 2 A AC 延时保险丝/MCB，c 曲线

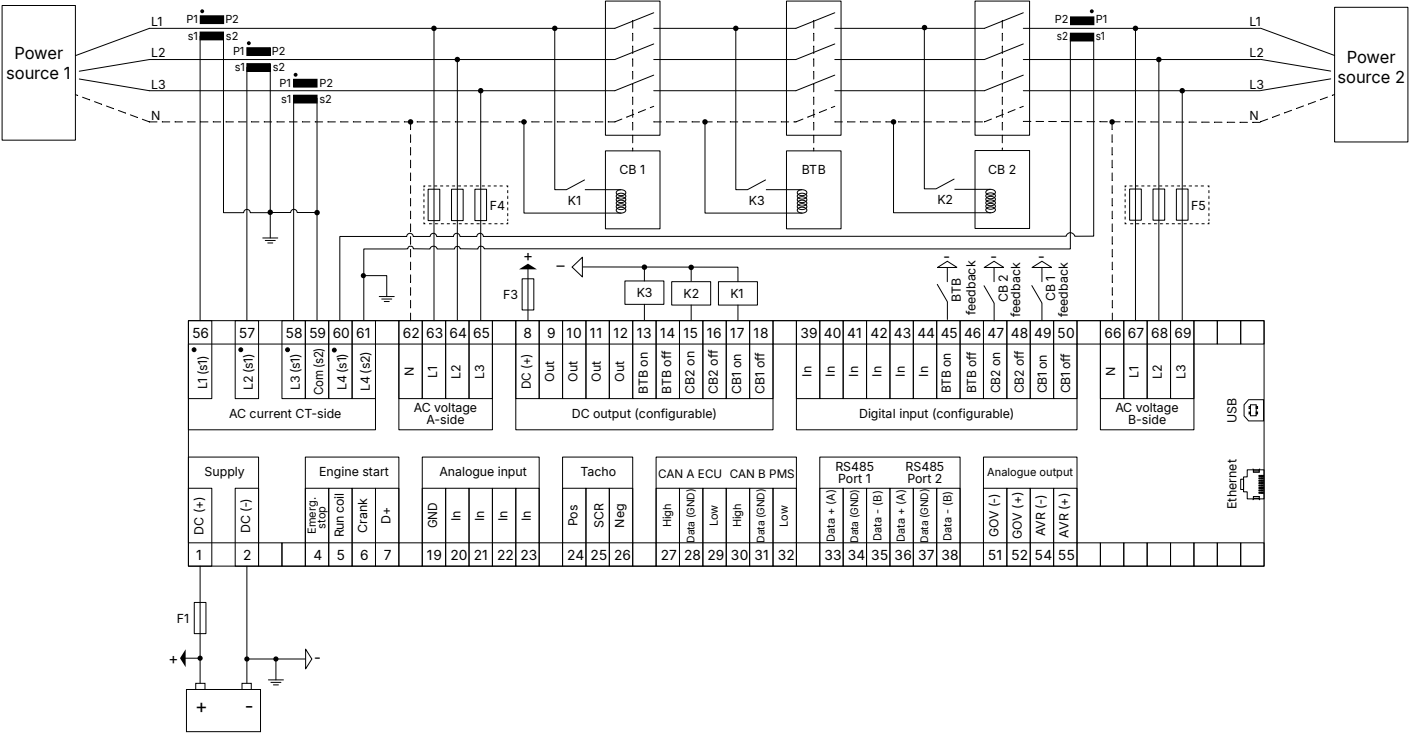
4. AGC 150 ATS，带 3 个断路器

4.1 显示面板、按钮和 LED



编号	名称	功能
1	电源	绿色：控制器电源开启。 OFF：控制器电源关闭。
2	显示屏	分辨率：240 x 128 像素。 可视区域：88.50 x 51.40 mm。 六行，每行 25 个字符。
3	导航	屏幕上有上下左右 4 个移动选择按钮。
4	确定	转至菜单系统。 确认屏幕上的选择。
5	返回	转到前一页面。
6	自动模式	控制器可自动连接到母排并与之断开，并可连接和断开断路器。不需要操作员操作。在发电机组应用中，控制器还能自动启动和停止发电机组。
7	蜂鸣器静音	停止报警蜂鸣器（若配置）并进入 Alarm 菜单。
8	快捷菜单	访问 ATS 优先级选择、跳转菜单、模式选择、指示灯测试。
9	半自动模式	操作员或外部信号可连接到母排或与之断开，并可连接或断开断路器。控制器无法自动执行这些操作。控制器在闭合开关之前会自动同步。
11	合闸按钮	按下以闭合开关。在发电机组应用中，当您在闭合开关之前按下该按钮时，发电机组将自动启动。
12	分闸按钮	按下以断开开关。在发电机组应用中，当您在断开开关之前按下该按钮时，发电机组将自动停止。
13	开关符号	绿色：开关已经闭合。 闪烁绿色：正在同步。 红色：开关故障。
14	断路器选择	使用导航箭头选择要控制的断路器。如显示屏所示，选中的断路器将高亮显示。

4.2 典型接线



保险丝

- F1: 最大 2 A DC 延时保险丝/MCB, c 曲线
- F3: 最大 4 A DC 延时保险丝/MCB, b 曲线
- F4、F5: 最大 2 A AC 延时保险丝/MCB, c 曲线

5. 兼容产品

5.1 远程监控服务：Insight

Insight 是一种响应式远程监控服务 (www.deif.com/products/insight)。其中包括实时机组数据、可自定义的仪表板、GPS 跟踪、设备和用户管理、电子邮件和/或短信提醒以及云数据管理。

5.2 附加输入和输出

AGC 150 通过 CAN 总线通讯可以与以下产品搭配使用：

- **CIO 116** 是一个远程输入扩展模块。请参见 www.deif.cn/产品/cio-116/
- **CIO 208** 是一个远程输出扩展模块。请参见 www.deif.cn/产品/cio-208/
- **CIO 308** 是一个远程输入/输出模块。请参见 www.deif.cn/产品/cio-308/

5.3 附加操作面板 AOP-2

控制器使用 CAN 总线与附加操作面板 (AOP-2) 通信。使用 M-Logic 配置控制器。在 AOP-2 上，操作员可以：

- 使用按钮向控制器发送命令。
- 可以看到 LED 点亮显示状态和/或报警。

5.4 远程显示单元：AGC 150

远程显示单元是一个 AGC 150，它只有一个电源和一个连接到 AGC 150 控制器的以太网接口。此远程显示单元允许操作员查看控制器的运行数据，以及远程操作控制器。

请参见 www.deif.com/products/agc-150-remote-display

5.5 其他设备

DEIF 提供多种与其兼容的产品。以下是一些例子：

- **同步指示器**
 - **CSQ-3** (www.deif.cn/产品/csq-3)
- **电池充电器和电源**
 - **DBC-1** (www.deif.cn/产品/dbc-1)
- **电流互感器**
 - **ASK** (www.deif.cn/产品/ask-asr/)
 - **KBU** (www.deif.cn/产品/kbu)
- **功率变送器**
 - **MTR-4** (www.deif.cn/产品/mtr-4)

6. 技术规格

6.1 电气规格

电源	
供电电源范围	额定电压：12 V DC 或 24 V DC 工作范围：6.5~36 V DC
耐压性能	反极性保护
电源电压骤降抗扰度	电压从至少 6 V DC 突降到 0 V DC 时，可维持 50 ms
电源负载突降保护	负载突降保护符合 ISO16750-2 A 测试标准
功耗	典型值 5 W 最大值 12 W
RTC 时钟	日期和时间备份

电源电压监测	
测量范围	0 V~36 V DC 最大连续工作电压：36 V DC
分辨率	0.1 V
精度	±0.35 V

电压测量	
电压范围	额定电压范围：100~690 V 线电压（2000 米以上降额至 480 V 或以下）
耐压性能	$U_n + 35\%$ 持续， $U_n + 45\%$ 为 10 秒 额定测量范围：10~135 % 小范围，额定值 100~260 V：10~351 V AC 线电压 大范围，额定值 261~690 V：26~932 V AC 线电压
电压精度	在 10~75 Hz 范围内为额定值的 ±1% 在 3.5~10 Hz 范围内为额定值的 +1/-4 %
频率范围	3.5~75 Hz
频率精度	在额定电压的 60 %~135 % 时为 ±0.01 Hz 在额定电压的 10 %~60 % 时为 ±0.05 Hz
输入阻抗	4 MΩ/相对地，600 kΩ 相/零线

电流测量	
电流范围	额定值：-1 A 和 -5 A 范围：2~300 %
CT 输入数量	4
最大测量电流	3 A (-1 A) 15 A (-5 A)
耐电流	7 A 持续 20 A 为 10 秒 40 A 为 1 秒
电流精度	10~75 Hz： <ul style="list-style-type: none">在电流的 2%~100 % 时为额定值的 ±1%在电流的 100%~300 % 时为测量电流的 ±1%

电流测量	
	3.5~10 Hz： <ul style="list-style-type: none"> 在电流的 2%~100% 时为额定值的 +1/-4 % 在电流的 100%~300 % 时为测量电流的 +1/-4 %
负载	最大 0.5 VA

功率测量	
功率精度	在 35~75 Hz 范围内为额定值的 $\pm 1\%$
功率因数精度	在 35~75 Hz 范围内为额定值的 $\pm 1\%$

数字量输入	
输入端数量	12 x 数字量输入 负极切换
最大输入电压	相对电站电源负极的电压为 +36 V DC
最小输入电压	相对电站电源负极的电压为 -24 V DC
电流源（触点清洁）	初始值 10 mA，持续值 2 mA

直流输出	
3 A 输出数	2 x 输出 15 A DC 浪涌，3 A 连续，电源电压 0~36 V DC 根据 UL/ULC6200:2019 1.ed 进行耐久性测试：24 V，3 A，100000 个周期（带有外部续流二极管）
0.5 A 输出数	10 x 输出 2 A DC 浪涌，0.5 A 连续，电源电压 4.5~36 V DC
公共端	12/24 V DC

模拟量输入	
输入端数量	4 x 模拟量输入
电气范围	可配置为： <ul style="list-style-type: none"> 负极切换数字量输入 0 V~10 V 传感器 4 mA~20 mA 传感器 0 Ω~2.5 kΩ 传感器
精度	电流： <ul style="list-style-type: none"> 精度：$\pm 20 \text{ uA} \pm \text{读数的 } 1.00 \%$ 电压： <ul style="list-style-type: none"> 范围：0~10 V DC 精度：$\pm 20 \text{ mV} \pm \text{读数的 } 1.00 \%$ RMI 2 线 LOW： <ul style="list-style-type: none"> 范围：0~800 Ω 精度：$\pm 2 \text{ } \Omega \pm \text{读数的 } 1.00 \%$ RMI 2 线 HIGH： <ul style="list-style-type: none"> 范围：0~2500 Ω 精度：$\pm 5 \text{ } \Omega \pm \text{读数的 } 1.00 \%$

显示单元	
类型	图形显示屏（黑白）
分辨率	240 x 128 像素
导航	五键菜单导航
日志簿	数据日志和趋势分析功能
语言	多语言显示

6.2 工作环境

工作条件	
工作温度（包括显示屏）	-40～+70 °C (-40～+158 °F)
存放温度（包括显示屏）	-40～+85 °C (-40～+185 °F)
精度和温度	温度系数：每 10 °C 为满量程的 0.2 %
工作海拔	0~4000 米（会发生降额）
工作湿度	湿热循环，97 % 相对湿度下为 20/55 °C，144 个小时。符合 IEC 60255-1 湿热稳态，93 % 相对湿度下为 40 °C，240 个小时。符合 IEC 60255-1
温度变化	70~-40 °C，1 °C/分钟，5 个周期。符合 IEC 60255-1
防护等级	IEC/EN 60529 <ul style="list-style-type: none"> IP65（使用提供的密封圈安装到控制面板时模块正面的防护等级） 端子一侧为 IP20
防振动	响应： <ul style="list-style-type: none"> 10~58.1 Hz，0.15 mmpp 58.1~150 Hz，1 g。符合 IEC 60255-21-1（2 级） 耐久性： <ul style="list-style-type: none"> 10~150 Hz，2 g。符合 IEC 60255-21-1（2 级） 抗震性能： <ul style="list-style-type: none"> 3~8.15 Hz，15 mmpp 8.15~35 Hz，2 g。符合 IEC 60255-21-3（2 级）
防冲击	10 g，11 ms，半正弦。符合 IEC 60255-21-2 响应（2 级） 30 g，11 ms，半正弦。符合 IEC 60255-21-2 耐受标准（2 级） 50 g，11 ms，半正弦。符合 IEC 60068-2-27，测试 Ea 从三个方向进行了冲击测试，每个方向进行三次冲击，每次测试共 18 次冲击
防撞击	20 g，16 ms，半正弦 IEC 60255-21-2（2 级） 从三个方向进行了冲击测试，每个方向进行 1000 次冲击，每次测试共 6000 次冲击
电气隔离	CAN 端口 2 (CAN B)：550 V，50 Hz，1 分钟 RS-485 端口 1：550 V，50 Hz，1 分钟 以太网：550 V，50 Hz，1 分钟 模拟量输出 51-52 (GOV)550 V，50 Hz，1 分钟 模拟量输出 54-55 (AVR)3000 V，50 Hz，1 分钟 注意：CAN 端口 1 和 RS-485 端口 2 上无电气隔离
安全	安装类别 III 600V 污染等级 2 IEC/EN 60255-27
可燃性	所有塑料部件均为符合 UL94-V0 标准的阻燃性材料
电磁兼容性 (EMC)	IEC/EN 60255-26

6.3 UL/cUL 认证

要求	
安装	应根据 NEC（美国）或 CEC（加拿大）标准安装
外壳	需要合适的 1 型（平面）外壳 可选择不通风/带过滤器通风，适用于受控环境/污染等级 2 的环境
安装方式	平整面安装
连接	仅使用 90 °C 铜导线
接线尺寸	AWG 30-12
端子	拧紧扭矩：5-7 lb-in.
电流互感器	使用经认证或认可的隔离电流互感器
通信电路	仅连接到经认证系统/设备的通信电路

6.4 通讯

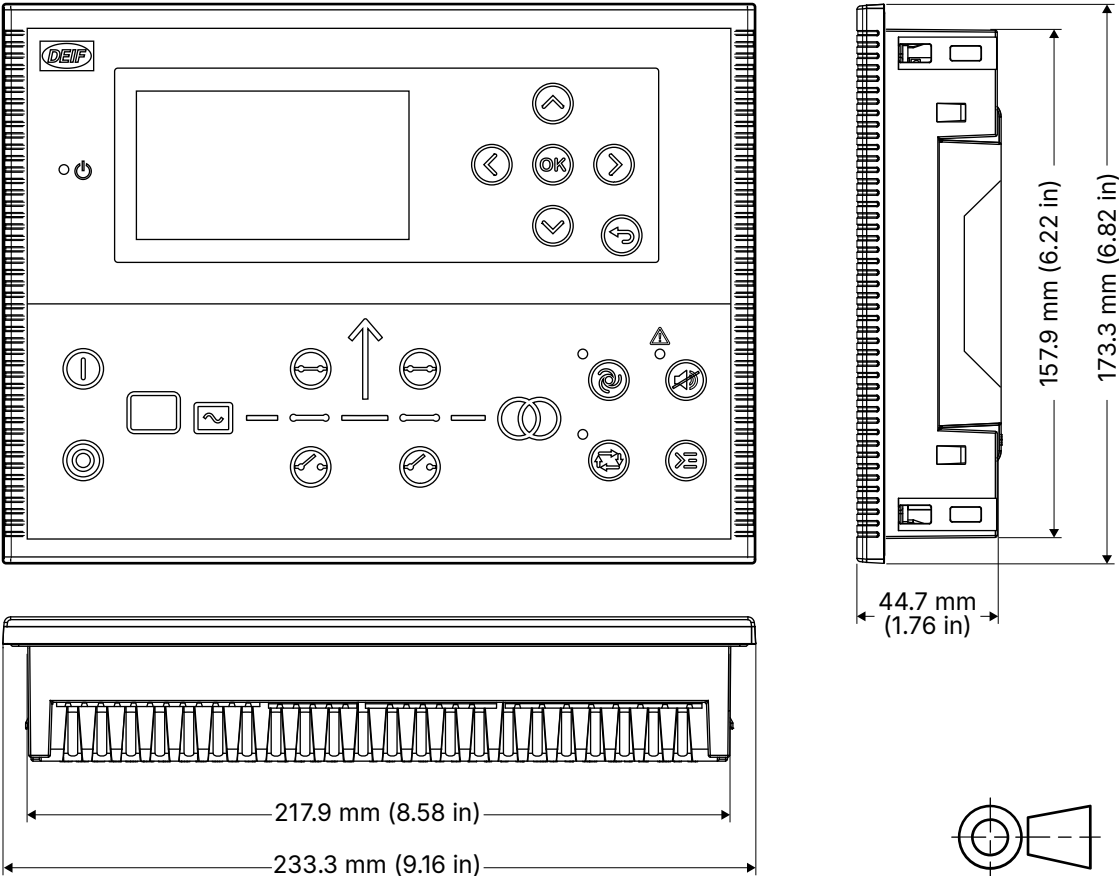
通讯	
RS-485 端口 1	用于：Modbus RTU、PLC、SCADA、远程监控 (Insight) 数据接口：2 线 + 公共端，或 3 线 已隔离 需要外部终端电阻（120 Ω + 适配线） 9600~115200
RS-485 端口 2	用于：Modbus RTU、PLC、SCADA、远程监控 (Insight) 数据接口：2 线 + 公共端，或 3 线 未隔离 需要外部终端电阻（120 Ω + 适配线） 9600~115200
RJ45 以太网	用于： <ul style="list-style-type: none">• Modbus 转 PLC、SCADA 等• 与 NTP 服务器进行 NTP 时间同步• PC 应用软件 已隔离 自动检测 10/100 Mb 以太网端口
USB	服务端口 (USB-B)

6.5 认证

标准	
CE	
经 UL/cUL 认证，符合面向固定发电机组的 UL/ULC6200:2019, 1. ed. 控制标准	

备注 有关最新认证，请参见 www.deif.cn。

6.6 尺寸和重量



尺寸和重量	
尺寸	长度：233.3 mm (9.16 in) 高度：173.3 mm (6.82 in) 深度：44.7 mm (1.76 in)
面板开孔尺寸	长度：218.5 mm (8.60 in) 高度：158.5 mm (6.24 in) 公差：± 0.3 mm (0.01 in)
最大面板厚度	4.5 mm (0.18 in)
安装方式	UL/cUL 认证：整机类型，开放式 1 型 UL/cUL 认证：用于在 1 类外壳的平整面上使用
重量	0.79 kg

7. 法律信息

免责声明

DEIF A/S 保留更改本文件内容的权利，且无需事先通知。

本文档的英文版本始终涵盖最近以及最新的产品信息。DEIF 不承担译文准确性的相关责任，并且译文可能不会与英文文档同时更新。如有差异，以英文版本为准。

版权

© DEIF A/S 版权所有。保留所有权利。

7.1 软件版本

本文档是根据 AGC 150 软件版本 1.20 创建的。