

# iE 显示面板

智能能源控制器

操作手册



<b>1. 关于操作手册</b>	
1.1 符号和标记	4
1.2 先前文件编号	5
1.3 操作手册的目标用户	5
1.4 需要更多信息?	6
1.5 软件版本	6
1.6 本文件中的功能	7
1.7 警告与安全	7
1.8 法律信息	8
<b>2. 使用入门</b>	
2.1 关于显示面板	10
2.1.1 显示面板布局	10
2.1.2 控件	11
2.1.3 屏幕布局	12
2.1.4 模拟盘	13
2.1.5 默认主题颜色	14
2.1.6 导航菜单	15
2.1.7 状态 LED	16
2.1.8 虚拟键盘	17
2.1.9 过滤器	18
2.1.10 排序	19
2.2 关于控制器运行	20
2.2.1 显示操作/功能限制	20
2.2.2 功率管理	20
2.2.3 应用软件	20
<b>3. 控制与操作</b>	
3.1 关于设备控制和操作	21
3.2 控制器模式	22
3.2.1 关于控制器类型	22
3.2.2 更改模式	23
3.3 设备控制	24
3.3.1 启动设备	24
3.3.2 停止设备	25
3.4 断路器控制	26
3.4.1 闭合断路器	26
3.4.2 断开断路器	27
3.5 报警	28
3.5.1 关于报警	28
3.5.2 报警流程图	29
3.5.3 报警状态	30
3.5.4 报警页面	31
3.5.5 报警处理和操作	32
3.6 日志	33
3.6.1 关于事件日志	33
3.6.2 事件日志页面	34
3.6.3 DM2 日志页面	35
3.7 通知中心	36
3.7.1 关于通知	36

3.7.2 通知中心.....	36
<b>3.8 操作消息.....</b>	<b>37</b>
3.8.1 控制器状态信息.....	37
3.8.2 操作员通知信息.....	39
<b>4. 配置</b>	
4.1 参数页面.....	45
4.2 输入/输出配置.....	46
4.2.1 关于输入或输出通道.....	46
4.2.2 I/O 配置页面.....	47
<b>5. 报废</b>	
5.1 废弃电气和电子设备的处置.....	48

# 1. 关于操作手册

## 1.1 符号和标记

### 表示一般说明的符号

**备注** 这显示了一般信息。

 **更多信息**  
它显示从何处获得更多信息。



#### 示例

它会显示一个示例。



#### 方法指导

提供一个包含帮助和指导内容的视频的链接。

### 危险声明符号



**这表示危险的情况。**

如果不遵守这些指导，这些情况可能导致死亡、人员严重受伤和设备损坏或损毁。



**这表示潜在的危险情况。**

如果不遵守这些指导，这些情况可能导致死亡、人员严重受伤和设备损坏或损毁。



**这表示低风险情况。**

如果不遵守这些指导，这些情况可能导致轻微或中度伤害。

#### 注意



**这表示重要通知**

请务必阅读此信息。

### LED 的符号

本文档中的 LED 由以下符号记录：

符号	颜色	状态		备注
	灰色	关闭	静态	<ul style="list-style-type: none"> <li>LED 未通电。</li> <li>此功能或指示未启用。</li> </ul>
 或 	任何	开启	以任意颜色亮起或闪烁	此功能或指示处于启用状态。

## 1.2 先前文件编号

本文件取代以下文件编号：

- iE 250 操作手册 - 4189341349 - 修订版 D
- iE 250 船用版操作手册 - 4189341380 - 修订版 B
- iE 250 船用版功率管理操作手册 - 4189341394 - 修订版 B
- iE 350 船用版操作手册 - 4189341382 - 修订版 B
- iE 350 船用版功率管理操作手册 - 4189341395 - 修订版 B

## 1.3 操作手册的目标用户



**注意**



### 阅读本操作手册

在操作系统前，请阅读本手册。否则，可能导致人员受伤和设备损坏。

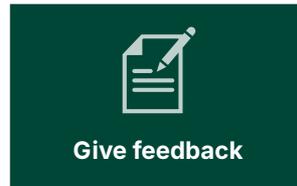
本操作手册适用于使用控制器进行日常操作的操作员。本手册包含 LED、按钮和画面，以及常规操作员任务、报警和日志的相关信息。

## 1.4 需要更多信息？

使用以下链接直接访问您需要的资源。



DEIF 官方主页。



根据您的反馈帮助改进我们的文档。



自助资源以及如何联系 DEIF 寻求帮助。



iE 250 文件。



iE 250 产品页面。



了解如何使用此产品。



iE 250 船用版文件。



iE 250 船用版产品页面。



iE 350 文件。



iE 350 产品页面。



iE 350 船用版文件。



iE 350 船用版产品页面。

## 1.5 软件版本

本文所含信息适用于以下软件版本：

软件	详情	版本
iE 250	控制器应用	2.0.8.x
iE 250 船用版	控制器应用	2.0.8.x
iE 350	控制器应用	2.0.8.x
iE 350 船用版	控制器应用	2.0.8.x
iE x50 CODESYS 库	CODESYS	2.0.2.x
PICUS	PC 软件	1.0.24.x

## 1.6 本文件中的功能

并非所有许可证都支持本文件中显示的所有功能。



### 更多信息

有关不同许可证的详细信息，请参阅选型手册：

- [IE 250 选型手册](#)
- [IE 250 船用版选型手册](#)
- [IE 350 船用版选型手册](#)

## 1.7 警告与安全

### 操作安全

操作设备时，可能不可避免会在危险电流和电压下工作。



**危险**



#### 注意通电电流和电压的危险性

切勿触碰任何端子，尤其是交流测量输入端子，否则会导致人员伤亡。

### 自动和遥控启动



**注意**



#### 发电机组自动启动

在需要更多功率时，功率管理系统自动启动发电机组。经验不足的操作员可能难以预测哪些发电机组将启动。此外，也可以遥控启动发电机组（例如，通过以太网网络或数字量输入）。

为了防止人员受伤，发电机组设计、布局和维修程序必须考虑此方面。

### Switchboard control

在船舶应用中，操作员可以通过配电盘操作设备。

在激活 *Switchboard control* 时：

- 如果出现需要跳闸和/或停机的报警，则控制器将会使开关跳闸或停止发动机。
- 控制器**不接受**外部控制命令。
- 控制器**无法或不阻止**操作员手动操作。
- 在功率管理应用中：
  - 控制器母排失电恢复功能**失效**。
  - 控制器**无法**执行功率管理。

控制器处于 *Switchboard control* 时，配电盘设计必须保护系统。



**危险**



#### 手动越控报警操作

请勿使用配电盘或手动控制来越控激活报警的报警动作。

报警由于门锁或者报警状况仍激活可能处于激活状态。如果报警动作被手动越控，门锁的报警不会提供任何保护。

## 请勿绕过有效报警的动作



危险



### 绕过门锁报警的动作

如果绕过了报警动作，门锁报警不能提供任何保护。

请勿绕过有效报警的报警动作。报警由于门锁或者报警状况仍存在可能处于激活状态。



### 过电流门锁报警示例

控制器因过电流跳闸断路器。操作员然后在过电流报警仍门锁时手动（即，不使用控制器）闭合断路器。

如果出现另一过电流情形，控制器**不会再次跳闸断路器**。控制器将原始的过电流门锁报警视为仍激活。

## 1.8 法律信息

### 保修

#### 注意



#### 保修

如果保修封条破损，保修将失效。

### 开源软件

本产品包含获得许可证的开源软件，例如，GNU 通用公共许可证（GNU GPL）和 GNU 宽通用公共许可证（GNU LGPL）。如需获取此软件的源代码，请通过 support@deif.com 联系 DEIF。DEIF 保留对该服务收费的权利。

### 商标

DEIF、和 DEIF 徽标为 DEIF A/S 的商标。

Adobe®、Acrobat® 和 Reader® 是 Adobe Systems Incorporated 在美国和/或其他国家的注册商标。

CANopen® 是 CAN in Automation e.V. (CiA) 的注册社区商标。

SAE J1939® 是 SAE International® 的注册商标。

CODESYS® 是 CODESYS GmbH 的商标。

EtherCAT®、EtherCAT P®、Safety over EtherCAT® 是德国 Beckhoff Automation GmbH 授权许可的商标或注册商标。

VESA® 和 DisplayPort® 是 Video Electronics Standards Association (VESA®) 在美国和其他国家的注册商标。

Modbus® 为施耐德公司的注册商标。

Torx®、Torx Plus® 是 Acument Intellectual Properties, LLC 在美国或其他国家/地区的商标或注册商标。

Windows® 是微软公司在美国和其他国家/地区的注册商标。

所有商标均归其各自所有者所有。

### 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

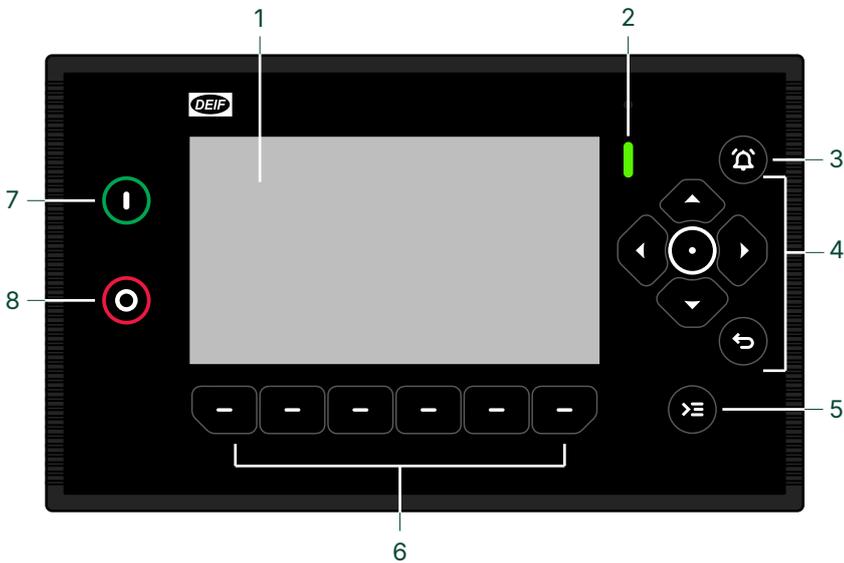
© DEIF A/S 版权所有。保留所有权利。

## 2. 使用入门

### 2.1 关于显示面板

#### 2.1.1 显示面板布局

无论是否使用显示单元，控制器均可运行，但我们建议使用显示单元。显示屏是供操作员操作的控制器界面。



编号	项目	备注
1	显示屏	7 英寸彩色触摸屏。
2	状态 LED	用于状态指示的多色 LED。
3	 通知中心按钮	使报警喇叭继静音（禁用输出），并打开显示报警和事件的 <b>通知中心</b> 。
4	导航按钮	向上、向下、向左和向右箭头。
	 回车按钮	确认选择。
	 后退按钮	<ul style="list-style-type: none"><li>• 转到前一页面</li><li>• 显示菜单。</li><li>• 按住：更改为仪表盘</li></ul>
5	 控制中心按钮	打开 <b>控制中心</b> 。
6	可配置按钮	按钮可以通过按下物理按钮或屏幕上的软键来激活。*
7	 启动按钮	在手动或本地操作中，它启动资产。 在功率管理系统和自动模式下，它可启动功率管理。
8	 停止按钮**	在手动或本地操作中，它停止资产。 在功率管理系统和自动模式下，它可停止功率管理。

**备注** \*可以创建、复制和修改仪表盘，为按钮分配不同的功能（配备 PICUS 和显示设计器）。

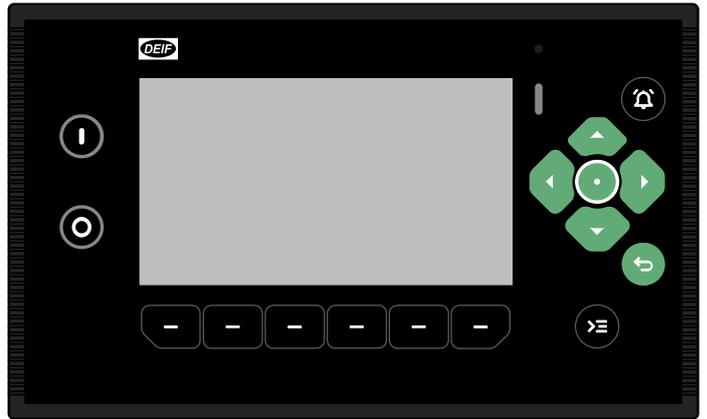
\*\* 双击可越控冷机过程。再次按下可取消**怠速运行**（如果已配置）。某些船级社可能不允许或不批准怠速运行。

## 2.1.2 控件

您可以使用灵活的控件来操作控制器。

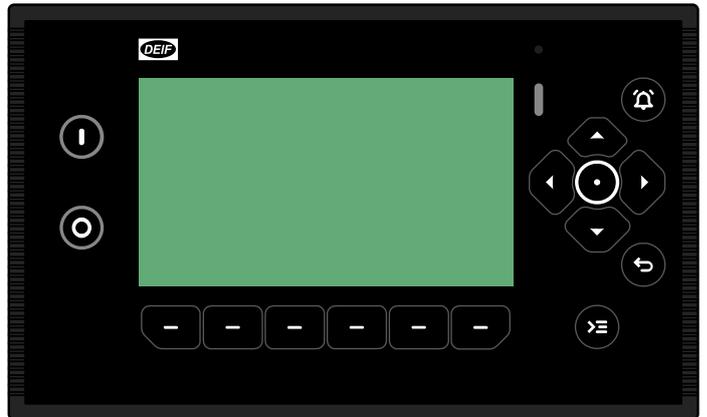
### 6 向导航

用于控制、选择和输入信息的按钮导航。



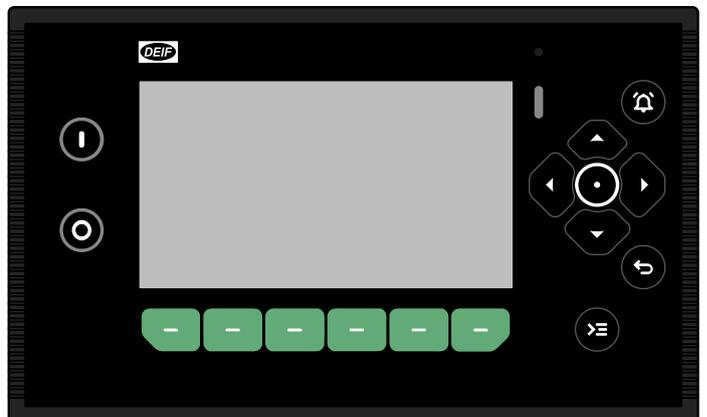
### 触摸屏

易于使用的触摸界面适用于大多数功能。  
此功能也可以禁用。



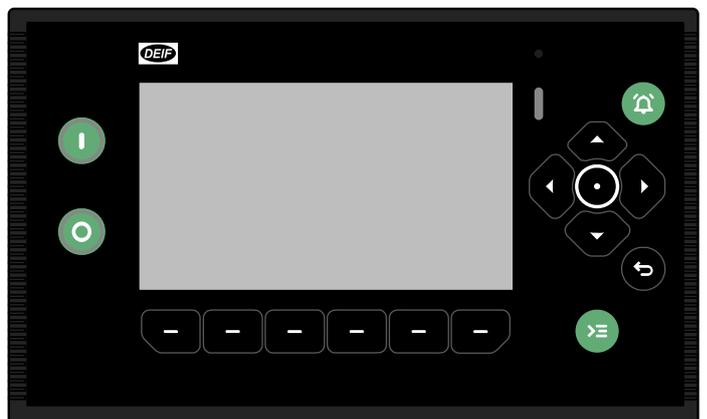
### 可配置按钮

六个可配置按钮，允许从页面直接执行功能。

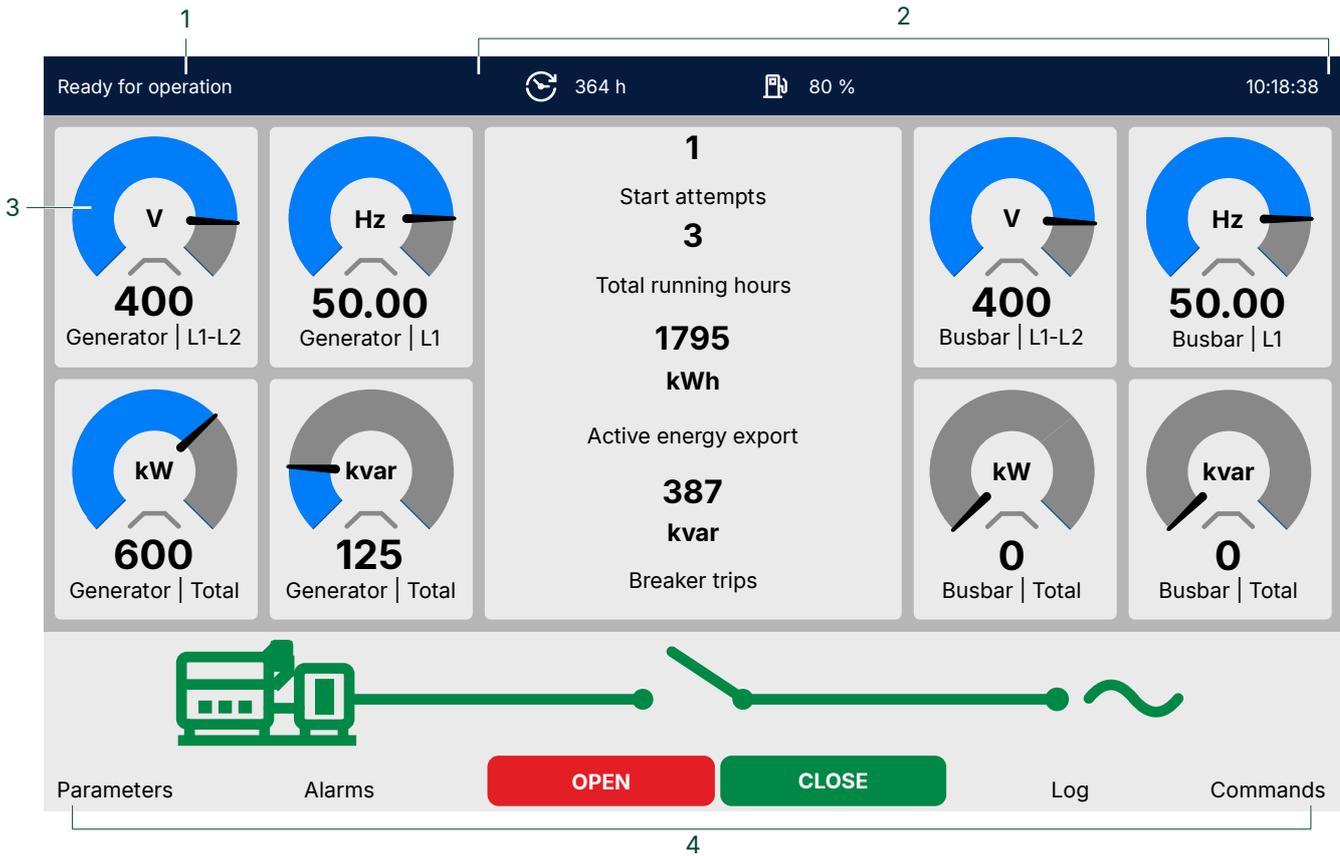


### 专用按钮

用于启动和停止设备、通知中心和控制中心的专用按钮。



## 2.1.3 屏幕布局



编号	项目	备注
1	状态信息	显示控制器的状态。
2	信息	显示状态信息：  总运行小时数。  燃油液位。*
3	页面	显示的示例页面是一个仪表盘。 仪表盘和显示标题是通过显示设计器从 PICUS 配置的。
4	软键	显示软键（如果适用于所查看的页面）。 所示示例包括一个模拟盘。

**备注** \* 只有在数据可用的情况下，才会显示油位。



We would love to hear from you.

Help us improve our documentation by giving us feedback.

[Click here](#)

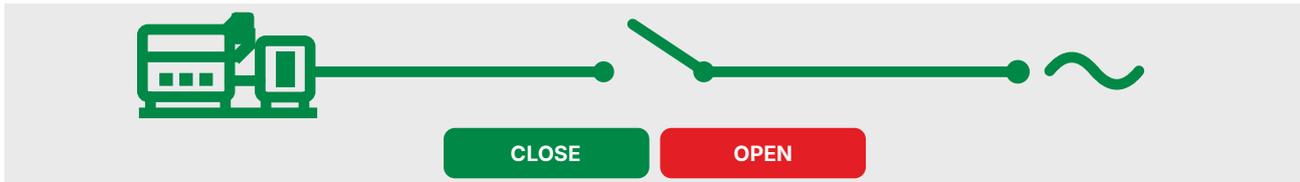
## 2.1.4 模拟盘

控制器采用了最新一代的自适应模拟盘。

### 单机发电机组控制器



### 发电机组控制器



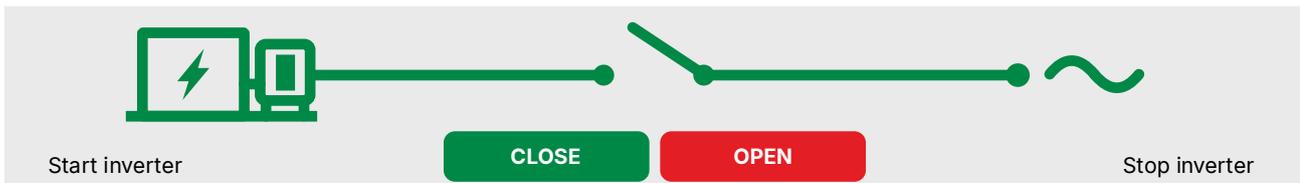
### 应急发电机组控制器



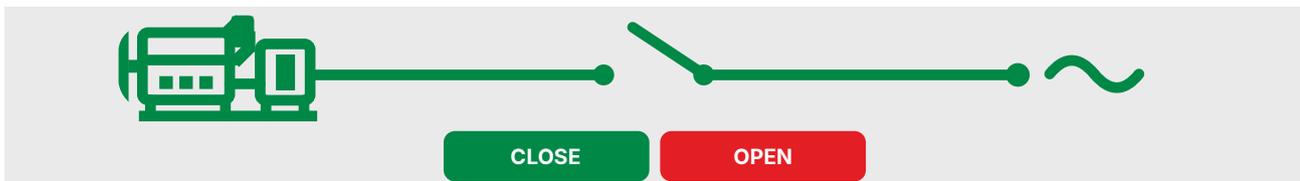
### 主电网控制器



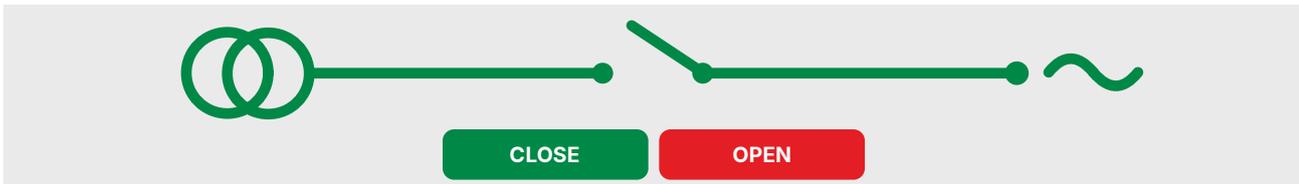
### 混动控制器



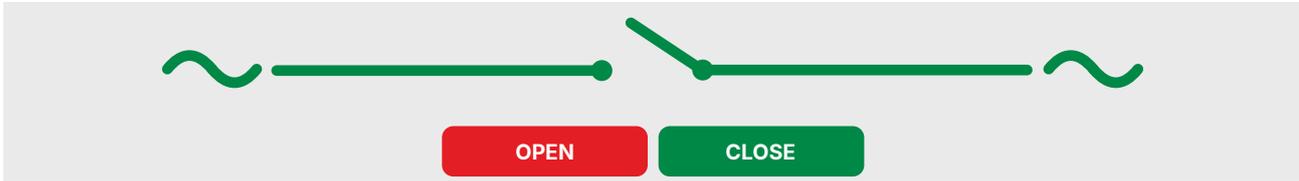
### 轴带发电机控制器



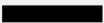
## 岸电连接控制器



## 母联开关控制器

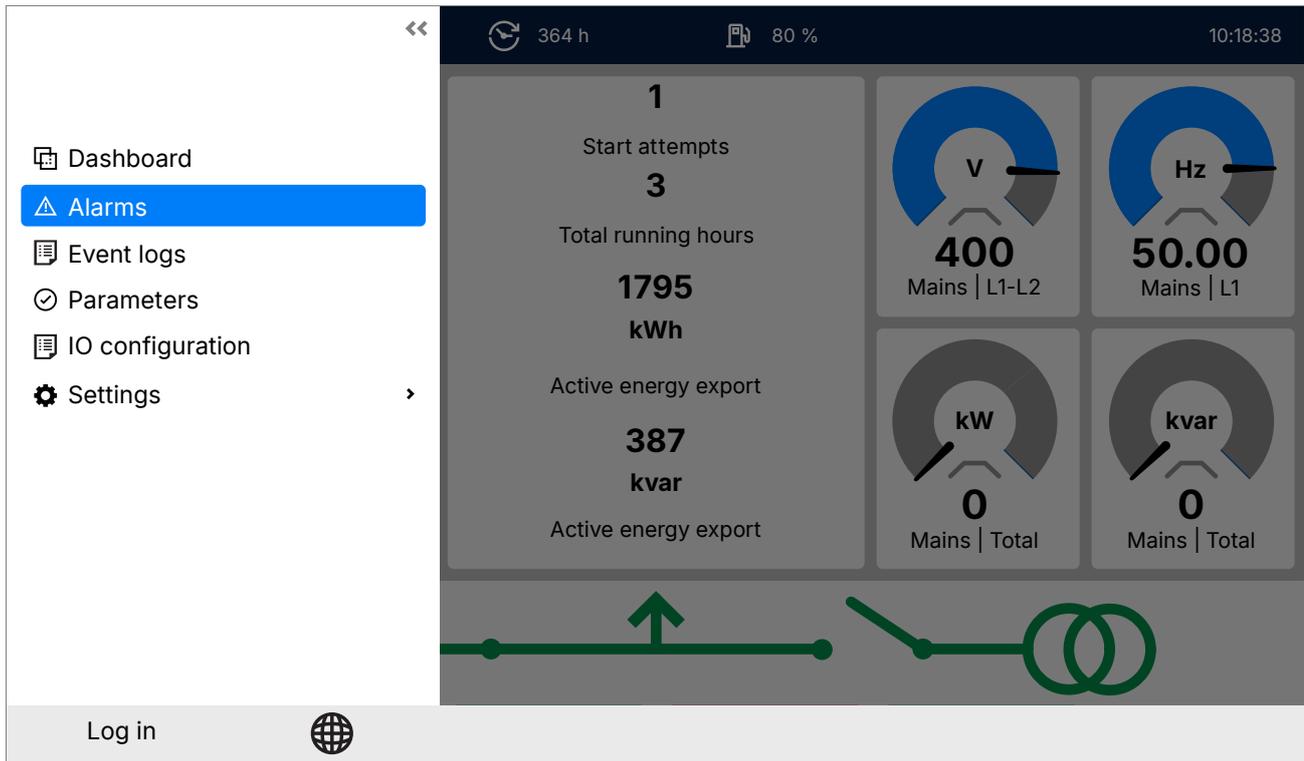


### 2.1.5 默认主题颜色

线路	颜色	备注
	黑色	死排（电压小于额定电压的 10%）。
	绿色	带电母排。
	琥珀色	未知状态。
	红色	存在电压，但不在可接受范围内。

## 2.1.6 导航菜单

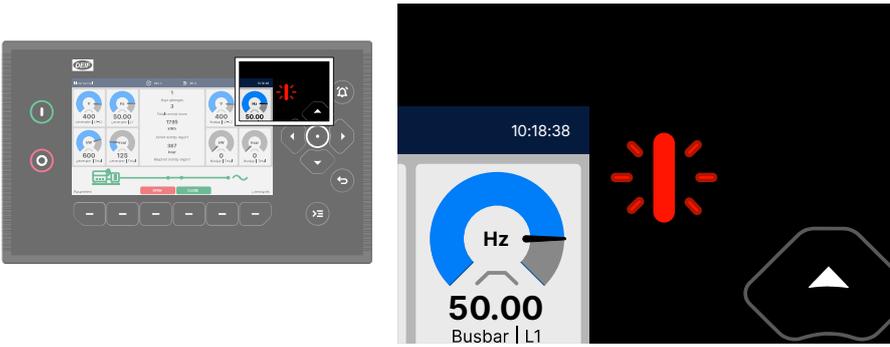
要访问导航菜单，请按返回 ：



使用触摸屏  或导航按钮高亮显示并选择要查看的功能。某些功能具有进一步的选择，例如设置。

您也可以登录或更改显示屏上显示的语言。

## 2.1.7 状态 LED



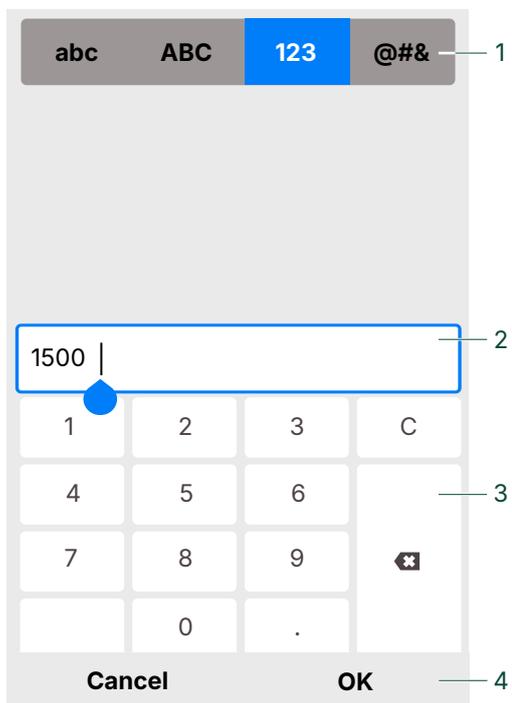
状态指示灯显示操作和报警状态。

	<b>关闭</b>	控制器未通电或在应用程序启动前正在启动中。			
	<b>绿色</b>	通电，正常工作。		<b>绿灯闪烁</b>	未确认警报，但所有报警条件均已消除，运行正常。
	<b>红色</b>	已确认所有高严重性激活报警。		<b>红灯闪烁</b>	有未确认的高严重性激活报警。
	<b>橙色</b>	已确认所有中等严重性激活报警。		<b>橙灯闪光</b>	有未确认的中等严重性激活报警。
	<b>黄色</b>	已确认所有低严重性激活报警。		<b>黄灯闪烁</b>	有未确认的低严重性激活报警。

## 2.1.8 虚拟键盘

显示面板具有不同的虚拟键盘以输入信息或设置。有些键盘具有用于输入信息的独特功能。键盘设计用于按钮导航或触摸屏。

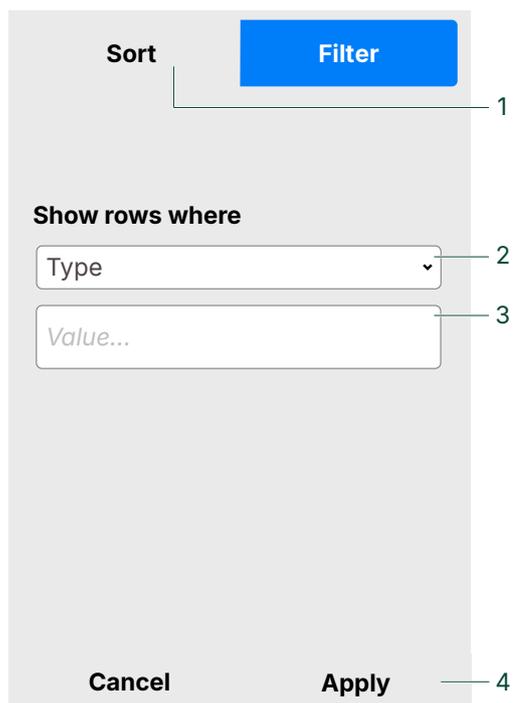
使用触摸屏  或导航按钮高亮显示、编辑和选择信息。



编号	项目	备注
1	键盘类型	显示不同的键盘。
2	文本或值	要编辑的信息。
3	键盘	使用键输入信息。 C : 清除所有信息  : 删除最后一个字符
4	操作	取消或确认更改。

## 2.1.9 过滤器

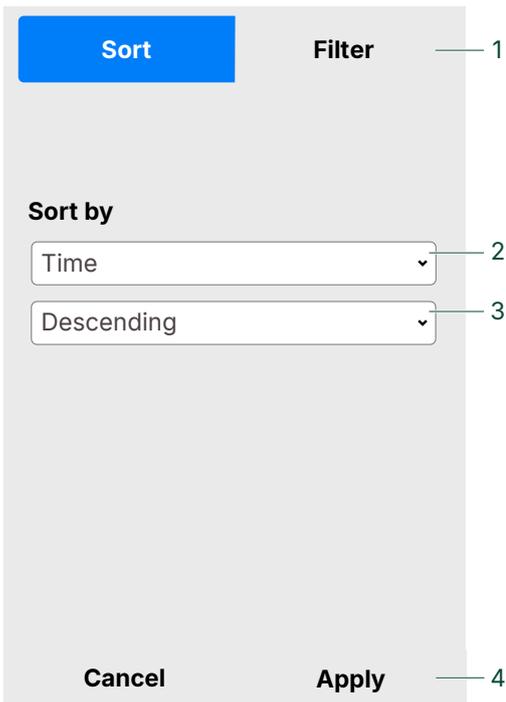
在选定的页面上，您可以使用过滤器  按条件类型显示列表。例如，过滤包含特定词汇的列表。



编号	项目	备注
1	排序	更改为排序。
2	条件	显示基于此条件的项。
3	值	要按条件筛选的值。
4	操作	取消或应用过滤器。

## 2.1.10 排序

在某些页面上，您可以使用  过滤器按排序类型显示列表。例如，按时间降序对列表进行排序。



编号	项目	备注
1	过滤器	更改为过滤器。
2	排序方式:	选择一个类别对列表进行排序。
3	签订合同	选择升序或降序。
4	操作	取消或应用过滤器。

## 2.2 关于控制器运行

### 2.2.1 显示操作/功能限制

显示面板上的可用功能可能受到角色管理（权限）和命令源的限制。这些限制取决于您的系统设计。与您系统的设计人员进行核实。

#### 命令源

可以允许或限制使用来自显示面板的某些命令。



#### 更多信息

请参阅设计手册中的**命令源**。

### 2.2.2 功率管理

只有在每个控制器上安装了相应的许可证后，才能使用功率管理功能。

通过功率管理，iE 控制器可以保护典型应用系统，并确保系统提供所需功率。所有控制器都具有在功率管理控制中操作的能力。

为了充分利用功率管理，控制器必须设置为 AUTO（自动）模式。在 AUTO 模式下，功率管理会根据电源需求自动启动和停止设备。功率管理会自动启动和停止未连接的设备。

### 2.2.3 应用软件

#### PICUS

PICUS 是用于配置和监控系统的应用软件。您可以将运行 PICUS 的电脑与控制器连接（直接连接），以配置、监控、发送命令等。

仪表板和显示标题是通过显示设计器从 PICUS 配置的。



#### 更多信息

如需下载最新的软件和获取最新的信息，请参阅 <https://www.deif.com/products/picus/>。  
有关最新的 PICUS 手册，请访问 <https://www.deif.com/rtd/picus>。

## 3. 控制与操作

### 3.1 关于设备控制和操作

iE 控制器包含保护和控制不同类型设备及其断路器所需的所有功能。

控制器	备注
单机发电机组控制器	<p>单机发电机组控制器保护和控制发电机组以及发电机组断路器。</p> <p>单机发电机组控制器可以选择包括一个带或不带主电网断路器的主电网接口。</p>
发电机组控制器	<p>发电机组控制器保护和控制发电机组以及发电机组断路器。可与功率管理系统中的其他控制器一起使用。</p>
应急发电机组控制器	<p>应急发电机组控制器可保护和控制应急发电机组、发电机组断路器和联络断路器。可与功率管理系统中的其他控制器一起使用。</p> <p>但在默认情况下，当母排无电压时，<b>应急发电机组控制器</b>将自动启动应急发电机。</p> <p><b>应急发电机组控制器</b>具有测试功能，这使得应急发电机的定期测试变得更为简便。</p> <p><b>应急发电机组控制器</b>支持港口操作，因此此类发电机组可在港口条件下用作船舶发电机。除此之外，应急发电机组一般情况下不对系统供电。</p>
主电网控制器	<p>主电网控制器保护和控制带有或不带有联络开关的主电网断路器。可与功率管理系统中的其他控制器一起使用。</p>
岸电连接控制器	<p>岸电连接控制器可保护和控制岸电连接断路器。可与功率管理系统中的其他控制器一起使用。</p> <p>通常，岸电连接启用后，将成为船舶的唯一电力来源。不过，在一定时间内，发电机组可能与岸电连接并联运行。</p>
轴带发电机控制器	<p>轴带发电机控制器可在连接轴带发电机时保护系统，并保护轴带发电机断路器。可与功率管理系统中的其他控制器一起使用。</p> <p>通常，轴带发电机连接后，将成为船舶的唯一电力来源。不过，也可让轴带发电机与发电机组并联运行，持续的供应固定负载（长时间并联）。</p>
混合控制器	<p>混合控制器用于控制带电源的逆变器和逆变器断路器。可与功率管理系统中的其他控制器一起使用。</p> <p>混合控制器可以协同工作，以确保高效的功率管理。功率输出（PTO）模式，仅在需要和可用的情况下使用电源运行，非对称负载分配，可配置恒定放电，并在需要时启动发电机组。<b>混合控制器</b>接受功率输入（PTI），但不控制它。</p> <p>混合控制器仅直接控制逆变器和逆变器断路器。它不控制或提供对实际电源的任何管理，例如电池管理系统（BMS）。客户必须确保根据适用的海事船级社安装并批准必要的电源管理系统。</p>
母联开关控制器	<p>母联开关控制器保护和控制母联开关。功率管理系统管理母排段。可与功率管理系统中的其他控制器一起使用。</p>

## 3.2 控制器模式

### 3.2.1 关于控制器类型

iE 控制器在控制器模式下运行。该模式决定可以采取哪些行动或控制器如何对操作情况做出反应。

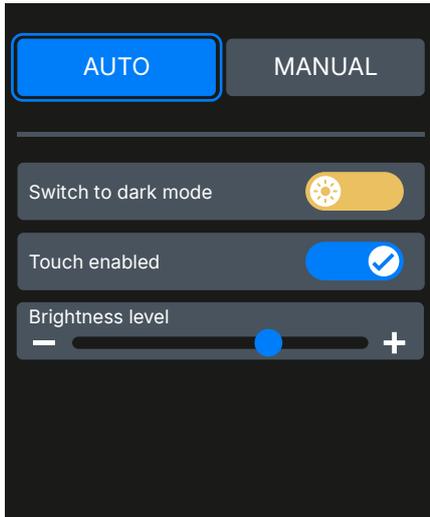
#### 控制器模式

- **AUTO - 自动模式**
  - 控制器可以自动启动、停止、连接和断开设备。操作员不能手动启动序列，除非为控制器或部分启用了本地控制设置。控制器使用功率管理配置自动选择功率管理操作。
- **MANUAL - 手动模式**
  - 操作员可以启动、停止、连接或断开设备。控制器会在闭合开关前自动进行同步，并会在断开开关之前自动解列。
- **本地模式**
  - 操作员可以启动、停止、连接或断开设备。控制器会在闭合开关前自动进行同步，并会在断开开关之前自动解列。将忽略用于触发时序的远程命令。
- **远程模式**
  - 远程模式可通过数字量输入、PICUS、Modbus 以及/或者 CustomLogic 或 CODESYS 以命令方式触发时序。将忽略用于触发时序的显示单元按钮
- **NO REG - 无调节模式**
  - 调节不受控制器控制，必须手动或从外部进行调节。
- **配电盘模式（仅限船舶应用）**
  - 各控制器可工作在配电盘控制下。可以手动操作发电机组速度并断开和闭合断路器。使用配电盘控制进行故障排除，或手动越控系统。
  - 在配电盘控制下，除了控制器保护功能保持有效外，其他所有控制器功能均失效。如果出现报警，控制器可跳闸断路器和/或关闭发动机。控制器不接受外部控制命令。控制器无法或不阻止操作员手动操作。
  - 控制器母排失电恢复功能失效。控制器无法执行功率管理。
  - 控制器处于配电盘模式时，配电盘设计必须能保护系统。
- **TEST - 测试模式**
  - 当操作员选择测试模式时，测试序列开始。

### 3.2.2 更改模式

您可以使用控制中心更改模式：

1. 按  控制中心按钮。
  - 控制中心弹出窗口显示在屏幕上。



2. 选择所需的模式。

## 3.3 设备控制

### 3.3.1 启动设备

模式	步骤
自动	设备启动通常是自动控制的，并且显示控制不可用。 在功率管理系统中，如果它计算出需要更多功率，控制器根据优先级顺序自动启动设备。
手动模式	要启动设备： 1. 按一下  。 2. 控制器将执行启动时序。 <ul style="list-style-type: none"><li>• 如果一切正常，设备启动。</li><li>• 如果设备未启动，显示面板会显示提醒消息。</li></ul> 3. 如果配置了 <b>怠速运行启动</b> ： <ul style="list-style-type: none"><li>• 控制器将执行<b>怠速运行启动</b>时序。<ul style="list-style-type: none"><li>◦ 需要时，要越控<b>怠速运行启动</b>，再次按下 .</li></ul></li></ul>
本地	要启动设备： 1. 按一下  。 2. 控制器将执行启动时序。 <ul style="list-style-type: none"><li>• 如果一切正常，设备启动。</li><li>• 如果设备未启动，显示面板会显示提醒消息。</li></ul> 3. 如果配置了 <b>怠速运行启动*</b> ： <ul style="list-style-type: none"><li>• 控制器将执行<b>怠速运行启动</b>时序。<ul style="list-style-type: none"><li>◦ 需要时，要越控<b>怠速运行启动</b>，再次按下 .</li></ul></li></ul>
远程	当控制器处于远程模式时，设备根据远程信号（例如来自 PLC 或 Modbus）启动。
配电盘	当控制器处于配电盘控制时，显示按钮不可用。设备只能从机旁和/或配电盘启动。

**备注** \* 某些船级社可能不允许或批准怠速运行。

### 3.3.2 停止设备

模式	步骤
自动	<p>设备停止是自动控制的，并且显示控制不可用。</p> <p>在功率管理系统中，如果控制器计算出不需要电源，则控制器将按照优先级顺序自动停止设备。</p>
手动模式	<p>要停止设备：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>按一下 。</li> <li>控制器将激活冷机周期。 <ul style="list-style-type: none"> <li>如有必要，要越控冷机周期，再次按下 。 <ul style="list-style-type: none"> <li><b>注意：</b>在没有冷机时间的情况下停止会增加受控制设备类型影响的可能机械磨损。如果需要立即重启，设备可能会出现问題。在紧急情况下，才可以不经过冷机时间直接停止设备。欲了解更多内容，请联系设备生产商。</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>如果配置了<b>怠速运行停止</b>： <ul style="list-style-type: none"> <li>控制器将执行<b>怠速运行停止</b>时序。 <ul style="list-style-type: none"> <li>需要时，要越控<b>怠速运行停止</b>，再次按下 。</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>如果设备无法停止，控制器触发报警。</li> </ol>
本地	<p>要停止设备：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>按一下 。</li> <li>控制器将激活冷机周期。 <ul style="list-style-type: none"> <li>如有必要，要越控冷机周期，再次按下 。 <ul style="list-style-type: none"> <li><b>注意：</b>在没有冷机时间的情况下停止会增加受控制设备类型影响的可能机械磨损。如果需要立即重启，设备可能会出现问題。在紧急情况下，才可以不经过冷机时间直接停止设备。欲了解更多内容，请联系设备生产商。</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>如果配置了<b>怠速运行停止</b>： <ul style="list-style-type: none"> <li>控制器将执行<b>怠速运行停止</b>时序。 <ul style="list-style-type: none"> <li>需要时，要越控<b>怠速运行停止</b>，再次按下 。</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>如果设备无法停止，控制器触发报警。</li> </ol>
远程	当控制器处于远程模式时，设备根据远程信号（例如来自 PLC 或 Modbus）停机。
配电盘	当控制器处于配电盘控制时，显示按钮不可用。设备只能从机旁和/或配电盘停止。

**备注** \* 某些船级社可能不允许或批准怠速运行。

## 3.4 断路器控制

### 3.4.1 闭合断路器

模式	步骤
自动	<p>断路器闭合是自动控制的，显示控制不可用。</p> <p>在功率管理系统中，如果控制器计算出需要更多的电源，则控制器会按照优先级顺序自动启动设备并闭合断路器。</p>
手动模式	<p>设备必须运行才能关闭断路器。有关如何启动设备的信息，请参见<a href="#">启动设备</a>。</p> <p>闭合断路器：</p> <ol style="list-style-type: none"><li>按一下 。</li></ol> <ul style="list-style-type: none"><li>功率管理系统将设备与母排同步。</li><li>当设备和母排同步完成后，控制器闭合断路器。</li><li>如果设备和母排在同步时间内没有完成同步，断路器不会闭合。同步失败报警将触发。</li></ul>
本地	<p>设备必须运行才能关闭断路器。有关如何启动设备的信息，请参见<a href="#">启动设备</a>。</p> <p>闭合断路器：</p> <ol style="list-style-type: none"><li>按一下 。</li></ol> <ul style="list-style-type: none"><li>控制器将设备与母排同步。</li><li>当设备和母排同步完成后，控制器闭合断路器。</li><li>如果设备和母排在同步时间内没有完成同步，断路器不会闭合。同步失败报警将触发。</li></ul>
远程	<p>当控制器处于远程模式时，断路器根据远程信号（例如来自 PLC 或 Modbus）而闭合。</p>
配电盘	<p>当控制器处于配电盘控制时，显示按钮不可用。断路器只能通过配电盘闭合。</p>

### 3.4.2 断开断路器。

模式	步骤
自动	<p>断路器的断开是自动控制的，显示面板的控制不可用。</p> <p>在功率管理系统中，如果控制器计算出不需要电源，则控制器会自动断开断路器，作为设备停止序列的一部分。</p>
手动模式	<p>要断开断路器：</p> <ol style="list-style-type: none"><li>按一下 。</li></ol>
本地	<p>要断开断路器：</p> <ol style="list-style-type: none"><li>按一下 。<ul style="list-style-type: none"><li>如果存在负载分配，控制器会解列断路器，直至负载低于解列断开点。</li><li>如果不存在或无法进行负载分配，控制器会立即断开断路器。</li></ul></li></ol>
远程	<p>当控制器处于远程模式时，断路器根据远程信号（例如来自 PLC 或 Modbus）而断开。</p>
配电盘	<p>当控制器处于配电盘控制时，显示按钮不可用。断路器只能通过配电盘断开。</p>

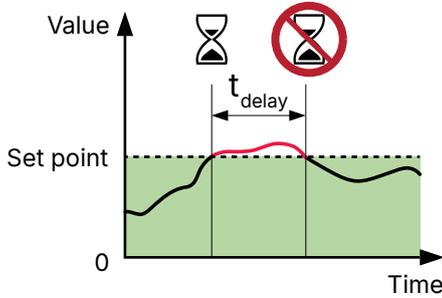
## 3.5 报警

### 3.5.1 关于报警

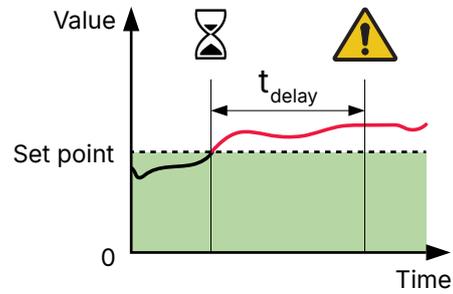
控制器报警可防止发生不必要的损坏或危险情况。操作员必须审查所有激活的报警的原因和适当的措施。

每个报警都有一个报警条件，用于确定报警是否被激活。当满足报警条件（通常是运行值达到设定点）时，控制器随后会启动时间延迟（ $t_{\text{延迟}}$ ）。

在时间延迟期间，控制器检查报警条件是否保持激活状态：



如果报警条件不再激活，则会重置时间延迟，并且不会激活报警。



如果报警条件持续且时间延迟失效，则报警动作被激活。

有些报警没有时间延迟（ $t_{\text{延迟}}$ ），并且会立即激活。

报警产生视觉和可选的声学（或听觉）指示。一些报警可配置为自动确认。自动确认对于调试和故障诊断过程会很有用。

运行过程中，系统会持续监控报警条件，并会根据需要切换不同的报警状态。操作员也可将报警切换为其他状态：

必须审查系统中激活的报警的原因和解决措施。

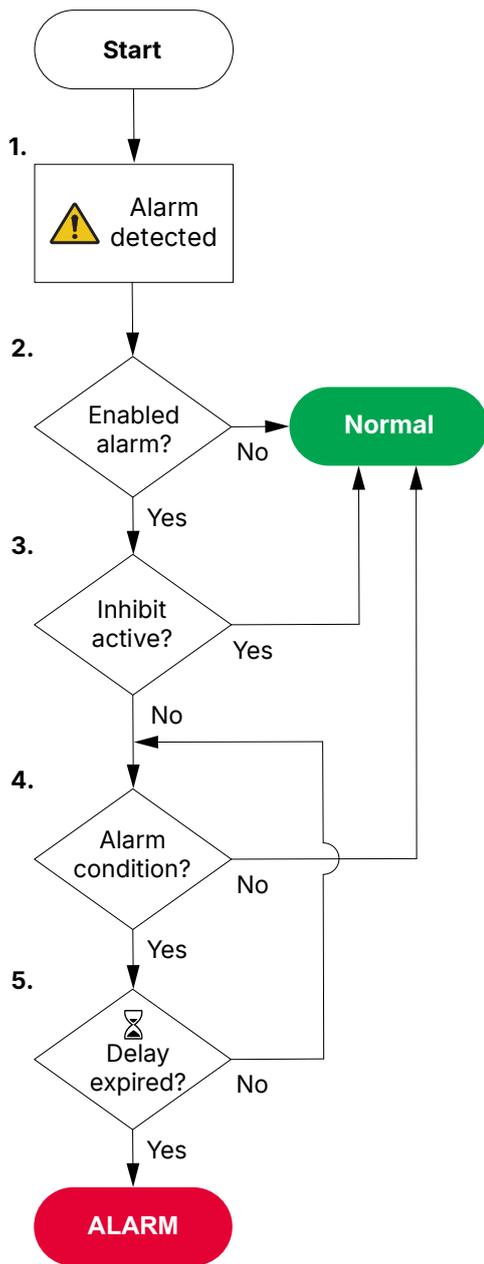
您可以从报警页面或通知中心查看和操作报警。

激活的报警需要确认，然后采取行动解决报警条件。对于大多数报警，一旦报警条件得到解决，报警操作将不再处于激活状态。在可以删除报警操作之前，可以通过附加步骤配置某些报警。此步骤要求操作员在报警动作变为非激活状态之前清除报警门锁。

操作员也可将报警切换为其他状态：

- 停止运行
- 搁置

### 3.5.2 报警流程图



1. 控制器检测到报警条件。
2. 控制器检查报警是否已启用：
  - 如果未启用报警，控制器将忽略报警。
3. 控制器检查报警是否具有激活的抑制。
  - 如果报警具有激活抑制，则控制器会忽略报警。
4. 控制器检查报警条件是否仍处于激活状态：
  - 如果报警条件不再激活，控制器将忽略报警。
5. 当报警条件激活时，控制器会检查延时是否到了时间：
  - 如果在延时到时间之前报警条件不再激活，控制器将忽略报警。
  - 如果报警条件持续且延时到时间，控制器将激活报警和报警动作。

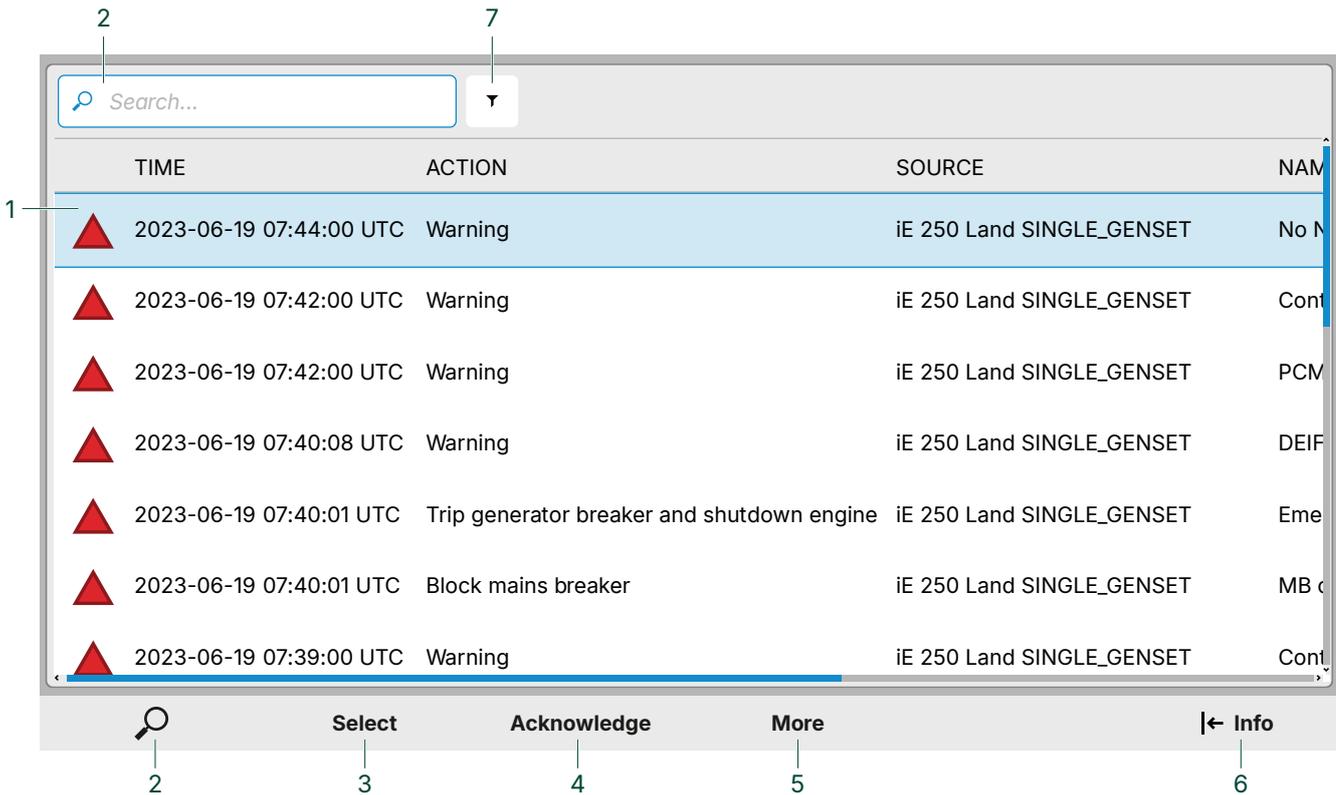
### 3.5.3 报警状态

符号	报警条件 *	报警动作 **	确认	备注
 或 	激活	激活	未确认	<ul style="list-style-type: none"> <li>报警条件已发生。</li> <li>报警动作激活。</li> <li>报警需要确认。</li> <li>报警需要清除报警条件的操作。</li> </ul>
 或 	激活	激活	已确认	<ul style="list-style-type: none"> <li>报警条件已发生。</li> <li>报警动作激活。</li> <li>报警已确认。</li> <li>报警需要清除报警条件的操作。</li> </ul>
 或 	未激活	激活	未确认	<ul style="list-style-type: none"> <li>报警条件已清除。</li> <li>报警动作激活。</li> <li>报警需要确认。</li> <li>报警闭锁需要复位。</li> </ul>
 或 	未激活	激活	已确认	<ul style="list-style-type: none"> <li>报警条件已清除。</li> <li>报警动作激活。</li> <li>报警已确认。</li> <li>报警闭锁需要复位。</li> </ul>
 或 	未激活	未激活	未确认	<ul style="list-style-type: none"> <li>出现报警条件，但报警已清除。</li> <li>报警动作未激活。</li> <li>报警需要确认。</li> </ul>
 或 	激活或未激活	未激活	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>报警搁置一段时间。</li> <li>设定时间结束后，报警自动返回。</li> </ul>
 或 	激活或未激活	未激活	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>报警已被无限期标记为 <i>停止运行</i>。</li> <li>报警不自动返回，必须手动恢复运行。</li> </ul>
 或 	激活或未激活	未激活	-	报警被禁止出现。

**备注** \* 报警条件通常是超过设定点的情况。

\*\* 报警动作（保护）为保护此情况的已配置动作。激活时，控制器会激活此动作。

### 3.5.4 报警页面



编号	项目	备注
1	报警列表	该符号显示报警的报警状态。
2	聚焦搜索	输入文字搜索 跳到搜索框。
3	选择	允许同时选择多个报警。 也可以全选或取消全选。
4	确认	确认报警或报警选择。
5	更多	所选报警的附加操作：* <ul style="list-style-type: none"> <li>• 复位所有闭锁</li> <li>• 退出服务</li> <li>• 返回服务</li> <li>• 取消搁置</li> <li>• 搁置</li> <li>• 清除 ECU 警报</li> </ul>
6	Info (信息)	← Info 显示了所选报警的更多信息。
7	过滤器	列表排序或过滤。

**备注** \* 显示的实际操作取决于报警类型。例如，只有在配置并连接了 ECU 的情况下，才会发出清除 ECU 报警。

### 3.5.5 报警处理和操作

当系统中激活报警时，它们会出现在[报警页面](#)和[通知中心](#)。[通知中心](#)提供了一些报警处理的快速通道。有关更全面的报警操作，请使用[报警页面](#)。

#### 对警报列表进行排序或过滤

您可以使用  过滤器对显示的警报列表进行排序或过滤。

#### 报警信息

使用  **Info** 可以显示每个警报的更多信息。

这包括报警、控制器以及一些报警如何触发的更多详情。

#### 确认

您必须确认系统中激活的报警。

选择要确认的报警并使用**确认**。

#### 复位门锁

已闭锁的报警仅可在报警都已得到确认、并且**报警条件**已解除之后才能复位。

选择一个或多个报警以重置门锁，然后使用**更多>重置所有门锁**。

#### 注意



##### 搁置或停用报警

不建议将搁置或停止运行的报警器用于正常操作，这可能会导致危险情况。  
仅在调试或故障排除情况下使用搁置或停止运行。

#### 搁置

某些类型的报警可以被搁置，也就是说，它们可以被暂时暂停。当报警被搁置时，必须给出报警保持搁置状态的时间段。搁置时，**报警操作**不处于激活状态。当时间段结束时，系统会自动重新检查**报警条件**，如果它仍然处于激活状态，则会触发报警。

只有在调试或故障排除期间才建议搁置报警，而不是在正常操作期间。

选择要搁置的一个或多个报警，然后使用**更多>搁置**。输入搁置的时间段并确认。

您也可以使用**更多>取消搁置**手动取消搁置报警。

#### 退出服务

某些类型的报警可以从服务中删除，也就是说，它们可以被暂停。当报警停止工作时，**报警操作**不生效。操作员必须将报警恢复到运行状态。它不会自动恢复。

选择要标记为**停止运行**的一个或多个报警，然后使用**更多>从服务中删除**。

#### 返回服务

**停止运行**的报警不会自动恢复。操作员必须将报警恢复到运行状态。

选择要恢复服务的一个或多个报警，然后使用**更多>恢复服务**。

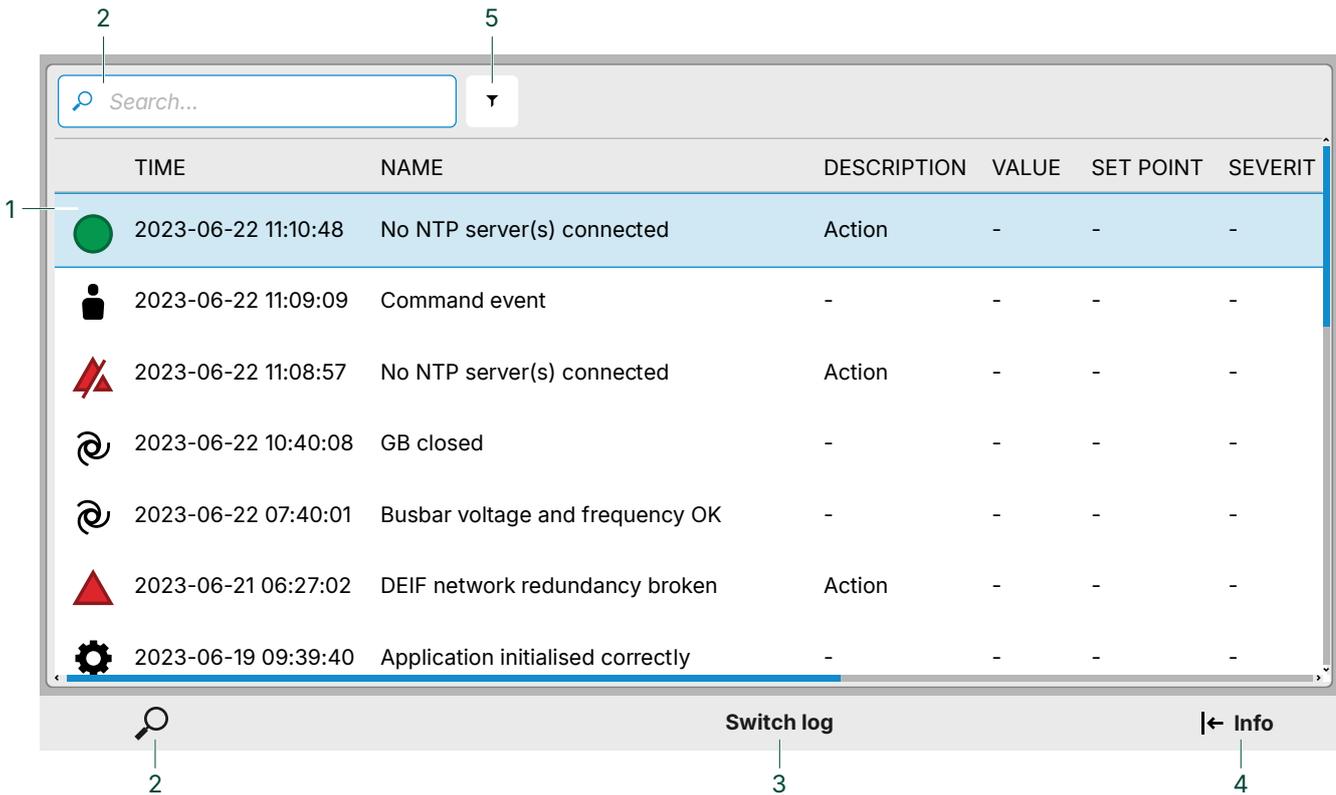
## 3.6 日志

### 3.6.1 关于事件日志

事件日志是所有系统和操作员事件的历史记录列表。例如，报警的确认或设备的连接。

如果 ECU 已配置现场总线，您还可以查看 DM2 事件日志。DM2 事件日志是从发动机中检索的，ECU 必须通电才能获得信息。

### 3.6.2 事件日志页面



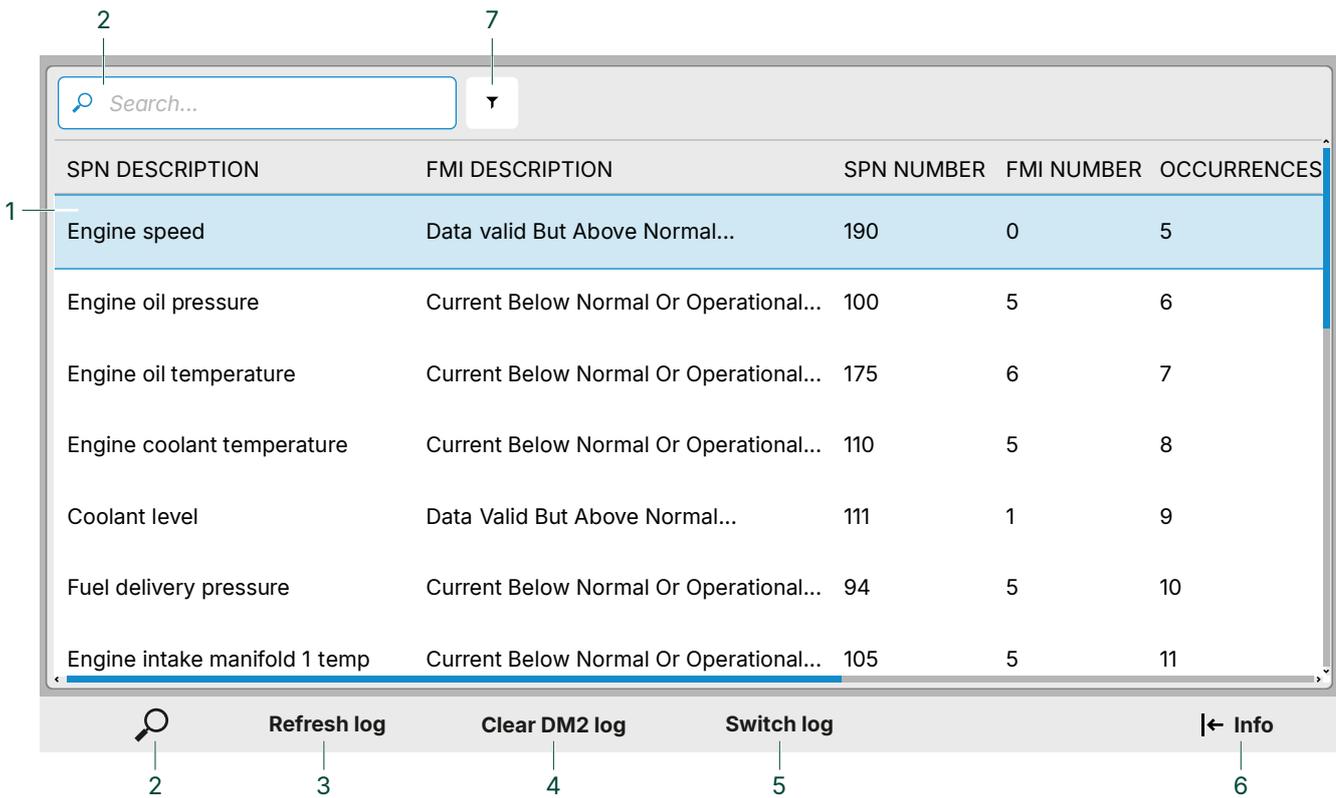
编号	项目	备注
1	事件列表	该符号显示记录的事件。
2	搜索	输入文字搜索 跳到搜索框。
3	切换日志	更改为 DM2 日志。*
4	Info (信息)	<b> ← Info</b> 显示了所选报警的更多信息。
5	过滤器	列表排序或过滤。

**备注** \*DM2 日志仅在配置了 ECU 的情况下可用。

符号	事件	示例
	自动	设备 & 断路器命令 其他命令
	系统	上电 下载固件
	命令	直接用户命令
	信息	参数变化 配置更改
	报警	报警应答 更改为报警状态
	测试	报警测试 测试模式

### 3.6.3 DM2 日志页面

它显示了发动机 ECU J1939 历史诊断信息 (DM2)。



编号	项目	备注
1	DM2 事件列表	记录的 DM2 事件列表。
2	搜索	输入文字搜索 跳到搜索框。
3	刷新	从 ECU 重新加载事件。
4	清除 DM2 日志	删除所有日志条目。
5	切换日志	更改为事件日志。
6	Info (信息)	← Info 显示了所选报警的更多信息。
7	过滤器	列表排序或过滤。

## 3.7 通知中心

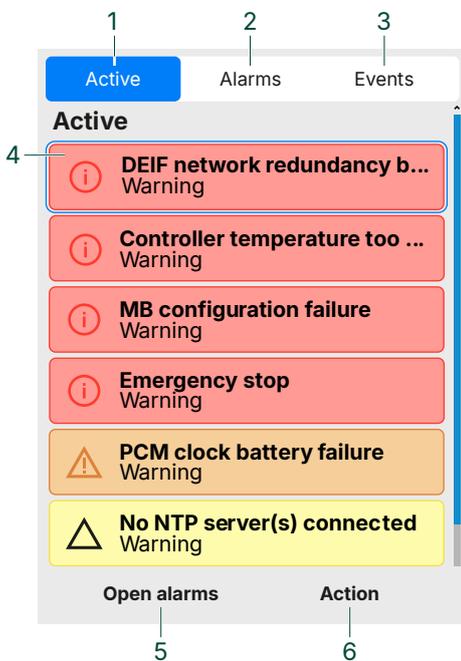
### 3.7.1 关于通知

通知中心为您提供了对系统中报警和事件的快速访问。您可以直接操作此处列出的报警，也可以在[报警页面](#)上打开它们。

报警可以是激活报警，也可以是历史报警。激活报警未被确认，历史报警被确认。报警具有 *报警严重性* 等级，在 *参数配置* 的高级部分进行配置。*报警严重性* 显示为彩色编码：

高	 <b>DEIF network redundancy b...</b> Warning
中	 <b>PCM clock battery failure</b> Warning
低	 <b>No NTP server(s) connected</b> Warning

### 3.7.2 通知中心



编号	项目	备注
1	激活项目列表	仅显示激活的通知。
2	报警列表	仅显示报警。
3	事件列表	显示事件、
4	通知列表	可选择的通知。
5	打开[通知]	打开报警或事件页面。
6	报警动作	对于选定的报警，允许使用一个动作。

## 3.8 操作消息

### 3.8.1 控制器状态信息

控制器状态文本在显示单元的顶部显示。显示的状态文本取决于控制器和软件包的类型。并非所有文本都适用于所有控制器类型。

状态文本 *	描述	陆用版		船用版	
		核心版	高阶版	核心版	功率管理
-	无法读取控制器状态。例如，通讯缓慢或失去通讯。	●	●	●	●
报警测试	启用报警测试参数已经启用。	●	●	●	●
Blackout handling in # s	应急发电机组为解决失电问题而准备触发起动程序的启动倒计时时长（单位为秒）。				●
Blackout start blocked	“阻止失电启动”功能已经激活，或相关分段存在有效短路报警。				●
BTB in operation	母联开关已经闭合。	●	●	●	●
Busbar OK in # s	应急发电机组在解决失电问题后准备触发停机程序的停机倒计时（单位为秒）。				●
Cooldown - # s	发电机组的剩余冷机时间（单位为秒）。	●	●	●	●
Crank off	如果在发动机启动期间没有运行检测，则盘车将关闭。	●	●	●	●
Crank on	盘车继电器已经激活，以便启动发电机组。	●	●	●	●
De-loading GB / TB / SGB / SCB	控制器正在解列断路器。	●	●	●	●
De-loading MAINS	控制器正在广播解列主电网断路器的设定点。	●	●		
解列 TB	控制器正在广播解列主电网断路器的设定点。	●	●		
Dividing section	控制器正在广播解列母联开关的设定点。	●	●	●	●
应急供电	无调节的应急发电机组正在运行，发电机开关和联络开关均闭合。				●
Engine running	无调节的应急发电机组正在运行，发电机开关断开。				●
Engine stopping	发电机组正在停机。	●	●		
Engine test # s	应急发电机组控制器发动机测试的剩余时间（单位为秒）。				●
Fixed power	发电机组正在运行且逐渐稳定到固定功率。	●	●	●	●
固定频率	发电机组正在运行且使用固定频率调节进行调节。	●	●	●	
Frequency droop	发电机组正在运行且使用频率下垂调节进行调节。	●	●	●	
Frequency regulation	发电机组正在运行且使用频率调节器进行调节。				●
Frequency too high	频率过高，需要调至较低值。如果控制器处于 PMS 控制下，将自动调节。			●	●
Frequency too low	频率过低，需要调至较高值。如果控制器处于 PMS 控制下，将自动调节。			●	●
Harbour operation	应急发电机组在港口模式下工作并作为第一优先级发电机组向母排供电。				●

状态文本 *	描述	陆用版		船用版	
		核心版	高阶版	核心版	功率管理
Load-dependent stop blocked	“阻止根据负载停机”功能已激活时显示。				●
Load sharing	在线发电机组正在进行负载均分。	●	●	●	
Load sharing (asymmetric)	发电机组根据不对称负载分配参数与其他发电机组共同分担负载。				●
LTO test # s	应急发电机组控制器负载承接测试保持有效的剩余时间（单位为秒）。				●
Non-connected stop in # s	未连接至母排的发电机组触发发电机组停机程序的触发倒计时时长（单位为秒）。				●
Not ready for operation	控制器未准备就绪。对于发电机组，启动启用可能并未激活，或者，一些报警（门锁或未确认）阻止了就绪状态。	●	●	●	●
Parallel test # s	应急发电机组控制器并联测试的剩余时间（单位为秒）。				●
Precautionary standby	预防性发电机组启动报警或输入启动了发电机组。				●
Ready for operation	所有运行条件均已满足。发电机组准备启动且/或者断路器准备闭合。	●	●	●	●
MAINS in operation	可通过主电网供电，且主电网断路器已经闭合。	●	●		
MAINS not ready	主电网未准备好向母排供电。一些报警可能阻止了主电网断路器闭合。	●	●		
MAINS ready	可通过主电网供电，且主电网断路器已经断开。	●	●		
手动调节	发电机组正在运行，且处于手动调节状态。	●	●	●	
SC in operation	可通过岸电连接供电，岸电连接断路器已经闭合。			●	●
SC not ready	岸电连接未准备好向母排供电。一些报警可能阻止了岸电连接断路器闭合。			●	●
SC ready	可通过岸电连接供电，岸电连接断路器已经断开。			●	●
Secured mode active	安全模式已激活，以确保在最大发电机发生故障时提供足够的功率。				●
SG in operation	轴带发电机正在发电，轴带发电机断路器已经闭合。			●	●
SG in operation (base load)	轴带发电机正在发电，轴带发电机断路器已经闭合。固定功率模式已经激活。				●
SG in PTH operation	应急推进模式已激活，轴带发电机断路器已闭合。				●
SG not ready	轴带发电机未准备就绪。一些报警可能阻止了轴带发电机断路器闭合。			●	●
SG ready for PTH operation	应急推进模式已激活，轴带发电机断路器处于断开状态。				●
SG ready	轴带发电机可以发电，轴带发电机断路器分闸。			●	●
SG running	轴带发电机正在发电，轴带发电机断路器处于断开状态。			●	●
Ship-to-ship active	船对船操作模式已激活，岸电连接断路器已闭合。				●
Starting genset in # s	发电机组启动前的剩余时间（单位为秒）。				●

状态文本 *	描述	陆用版		船用版	
		核心版	高阶版	核心版	功率管理
Start prepare - # s	发电机组启动准备的剩余时间（单位为秒）。	●	●	●	●
Stop coil activated - # s	发电机组停机的剩余激活时间（单位为秒）。	●	●	●	
Stopping genset in # s	发电机组停机前的剩余时间（单位为秒）。				●
Switchboard control	控制器处于配电盘控制下并且只能接受配电盘的命令。功率管理功能未激活。			●	●
Synchronising SGB / SCB	控制器正在同步母排频率和电压以便闭合开关。			●	●
Synchronising GB	控制器正在同步发电机组与母排频率和电压以便闭合发电机断路器。	●	●	●	●
Synchronising sections	控制器正在广播同步设定点。	●	●	●	●
Synchronising MB	控制器正在广播一个同步设定点。	●	●		
Synchronising TB	控制器正在广播一个同步设定点。	●	●	●	●
Waiting for software	软件正在更新。	●	●	●	●

备注 \*注：“# s”表示定时器倒计时。

### 3.8.2 操作员通知信息

操作期间，可能会显示一些操作员通知消息。显示的信息取决于控制器类型。并非所有文本都适用于所有控制器类型。

操作员信息	信息注释	陆用版		船用版	
		核心版	高阶版	核心版	功率管理
1st priority not possible in SWBD	当控制器受配电盘控制时，操作员无法通过控制器界面执行操作。				●
Alarm blocking engine start	动作等级是阻止报警被激活。在尝试启动发电机组前，请清除报警。	●	●		●
Alarm blocking GB / MB / TB / BTB close	动作等级是阻止报警被激活。在尝试闭合断路器前，请清除报警。	●	●		
Alarm blocking GB / BTB close	动作等级是阻止报警被激活。在尝试闭合断路器前，请清除报警。			●	●
Alarm blocking SCB or SGB close	动作等级是阻止报警被激活。在尝试闭合断路器前，请清除报警。			●	●
Already first priority	控制器已经是具有第一优先级的控制器。				●
Already selected	命令已收到。				●
Available power too low	不可断开电源，因为此操作将导致母排过载。				●
Blackout start block activated	阻止断电启动功能已激活。				●
Blackout start block deactivated	阻止断电启动功能未激活。				●
Breaker already closed	断路器已闭合，无法再次闭合。	●	●	●	●
Breaker already opened	断路器已断开，无法再次断开。	●	●	●	●

操作员信息	信息注释	陆用版		船用版	
		核心版	高阶版	核心版	功率管理
BTB block not possible in SWBD	当控制器受配电盘控制时，操作员无法通过控制器界面执行操作。			●	●
BTB close blocked	阻止 BTB 合闸功能已经激活。分闸的开关无法合闸。	●	●	●	●
BTB close cancelled	BTB 合闸已通过 BTB 分闸命令取消。	●	●	●	●
BTB close not possible in SWBD	当控制器受配电盘控制时，操作员无法通过控制器界面执行操作。			●	●
BTB close unblocked	阻止母联开关合闸功能未激活。	●	●	●	●
BTB open cancelled	母联开关合闸已通过母联开关分闸命令取消。	●	●	●	●
BTB open not possible in SWBD	当控制器受配电盘控制时，操作员无法通过控制器界面执行操作。			●	●
Busbar A voltage/frequency not OK	母联开关无法连接死排或状态未知的母排。母联开关不会闭合，直至母排状态恢复正常。				●
Busbar B voltage/frequency not OK	母联开关无法连接死排或状态未知的母排。母联开关不会闭合，直至母排状态恢复正常。				●
Busbar V/Hz not OK	在应急推进模式下，轴带发电机无法连接死排或状态未知的母排。轴带发电机断路器无法闭合，直至母排状态恢复正常。				●
SWBD 模式下不能更改同步设置	如果控制器受配电盘控制，将忽略来自静态同步的输入或动态同步数字输入。			●	●
Confirmation	您可使用显示屏确认操作。			●	●
动态同步激活	数字输入已激活。控制器将使用动态同步。	●	●		
动态同步取消	数字输入未激活。控制器将使用参数中配置的同步类型。	●	●		
Engine already running	原动机已运行，无法再次启动。	●	●	●	●
Engine already stopped	原动机已停机，无法再次停机。	●	●	●	●
Engine block not possible in SWBD	当控制器受配电盘控制时，操作员无法通过控制器界面执行操作。			●	●
Engine is stopping	已经收到停机命令。控制器正在执行发动机停机程序。	●	●	●	●
Engine not ready	发动机无法启动。一些报警可能阻止了就绪状态。	●	●	●	●
Engine start and breaker close not possible in SWBD	当控制器受配电盘控制时，操作员无法通过控制器界面执行操作。			●	●
Engine start blocked	阻止发动机启动功能已激活。已停机的发动机无法启动。	●	●	●	●
Engine start not possible in SWBD	当控制器受配电盘控制时，操作员无法通过控制器界面执行操作。			●	●
Engine start unblocked	阻止发动机启动功能未激活。	●	●	●	●
Engine stop not possible in SWBD	当控制器受配电盘控制时，操作员无法通过控制器界面执行操作。			●	●
强制分区内所有模块为自动模式激活	强制分区内的所有控制器均处于自动模式功能已激活。				●

操作员信息	信息注释	陆用版		船用版	
		核心版	高阶版	核心版	功率管理
Force all in section to MANUAL mode activated	强制分区内的所有控制器均处于手动模式功能已激活。				●
Force all in section to SWBD control activated	强制分区内的所有控制器均处于 SWBD 控制模式功能已激活。				●
Force all in section to SWBD control deactivated	强制分区内的所有控制器均处于 SWBD 模式功能未激活。				●
GB block not possible in SWBD	当控制器受配电盘控制时，操作员无法通过控制器界面执行操作。			●	●
GB close blocked	阻止 GB 合闸或跳闸功能已激活。分闸的开关无法合闸。	●	●	●	●
GB close cancelled	GB 合闸已通过 GB 分闸命令取消。	●	●	●	●
GB close not possible in SWBD	当控制器受配电盘控制时，操作员无法通过控制器界面执行操作。			●	●
GB close unblocked	阻止 GB 合闸功能未激活。	●	●	●	●
GB is closed	发电机断路器闭合。	●	●	●	●
GB is de-loading	发电机断路器当前正在解列。	●	●	●	●
GB is open	发电机断路器已断开。	●	●	●	●
GB is synchronising	发电机断路器正在同步。	●	●	●	●
GB open and stop not possible in SWBD	当控制器受配电盘控制时，操作员无法通过控制器界面执行操作。			●	●
GB open cancelled	GB 分闸已通过 GB 合闸命令取消。	●	●	●	●
GB open not possible in SWBD	当控制器受配电盘控制时，操作员无法通过控制器界面执行操作。			●	●
Genset starting - SG f [Hz]	受轴带发电机频率变化影响，PMS 起动第一优先级发电机组。				●
Genset synchronising - SG f [Hz]	受轴带发电机频率变化影响，PMS 同步要连接和承接负载的发电机组。				●
Harbour operation activated	港口操作激活。				●
Harbour operation deactivated	港口操作停用。				●
Harbour operation not possible in SWBD	应急发电机组控制器处于配电盘控制下时，不支持港口操作。				●
Harbour operation requested	港口操作数字量输入功能已激活。可使用显示单元允许或拒绝港口操作。				●
Lamp test active	显示屏指示灯测试已激活。	●	●	●	●
Load-dependent stop block activated	阻止根据负载停机功能已激活。				●
Load-dependent stop block deactivated	阻止根据负载停机功能未激活。				●

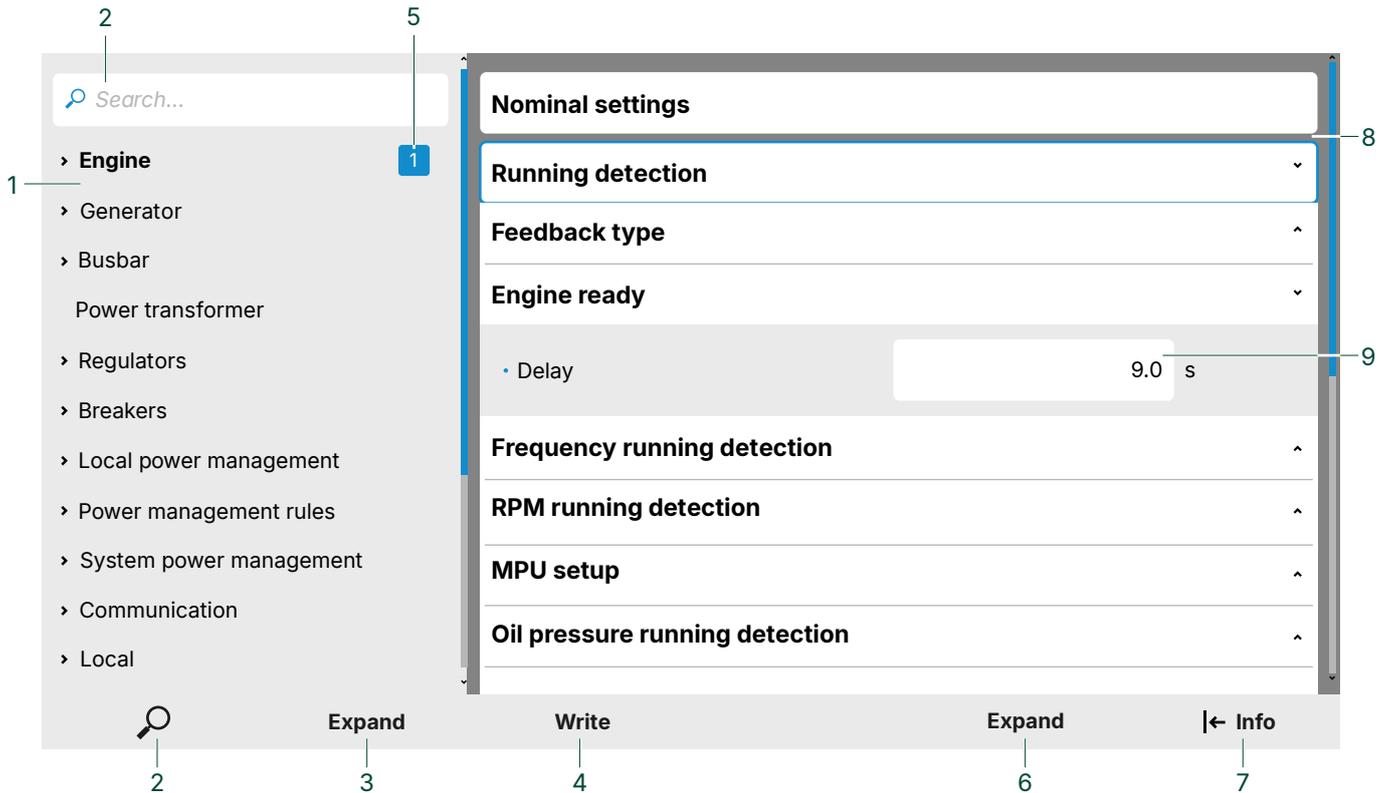
操作员信息	信息注释	陆用版		船用版	
		核心版	高阶版	核心版	功率管理
Load on busbar too high	由于母排上的负载对于选定的电源而言过高，因此该分段不能更改为 DG 供电，或保持 SG/SC 供电。				●
Load on SC too high (Ship-to-ship)	岸电连接断路器不会断开，因为受电船舶消耗的负载过高。				●
Load on SG too high (PTH)	轴带发电机断路器不会断开，因为螺旋桨的驱动负载过高。				●
可移除门锁	报警清单中存在可以被复位的报警门锁。	●	●	●	●
MB close blocked	阻止 MB 合闸功能已经激活。分闸的开关无法合闸。	●	●		
MB close cancelled	MB 合闸已通过 MB 分闸命令取消。	●	●		
MB close unblocked	阻止 MB 合闸功能未激活。	●	●		
MB open cancelled	MB 分闸已通过 MB 合闸命令取消。	●	●		
Mode change locked	当控制器处于配电盘控制模式时，无法切换到手动或自动模式。			●	●
No genset ready to start	断路器断开后，没有发电机组处于自动模式并准备启动以便承受负载。			●	●
Not in MANUAL mode	除非控制器处于手动模式，否则无法执行该操作。			●	●
不能作为单独的 EDG	单机 EDG 不能进行港口操作。				●
未处于本地控制下	无法执行操作，除非控制器处于本地模式下。			●	●
Only one genset connected	只有一台发电机组连接母排。断开发电机开关将导致断电。				●
Pitch not zero	轴带发电机断路器无法断开，未收到零螺距反馈。在尝试断开断路器前，激活零螺距。				●
Possible to remove latches	报警清单中存在可以被复位的报警门锁。	●	●	●	●
PTH mode activated	应急推进模式参数已激活。				●
PTH mode activates when breaker is opened	在轴带发电机断路器闭合时，应急推进模式参数激活。需要断开轴带发电机断路器来触发应急推进模式。				●
PTH mode deactivated	应急推进模式参数已禁用。				●
PTH mode deactivates when breaker is opened	在轴带发电机断路器闭合时，应急推进模式参数停用。需要断开轴带发电机断路器来取消应急推进模式。				●
SC Overlap power too high	重叠断路器当前处理的功率对于第一优先级 DG 过高。该断路器无法断开。				●
SCB block not possible in SWBD	当控制器受配电盘控制时，操作员无法通过控制器界面执行操作。			●	●
SCB close blocked	阻止岸电连接断路器合闸功能已激活。分闸的开关无法合闸。			●	●
SCB close cancelled	SCB 合闸已通过 SCB 分闸命令取消。			●	●
SCB close not possible in SWBD	当控制器受配电盘控制时，操作员无法通过控制器界面执行操作。			●	●
SCB close unblocked	阻止岸电连接断路器合闸功能未激活。			●	●

操作员信息	信息注释	陆用版		船用版	
		核心版	高阶版	核心版	功率管理
SCB open cancelled	SCB 分闸已通过 SCB 合闸命令取消。			●	●
SCB open not possible in SWBD	当控制器受配电盘控制时，操作员无法通过控制器界面执行操作。			●	●
Section cannot divide	母联开关断开后，其中一段母排无电源可用。将会导致一部分母排断电。				●
Sections cannot synchronise	当要连接的两段母排由轴带发电机和/或岸电连接供电时，母联开关无法闭合。				●
Secured mode activated	安全模式参数已启用，激活安全模式功能已激活。				●
Secured mode deactivated	安全模式参数未启用，或激活安全模式功能未激活。				●
SGB block not possible in SWBD	当控制器受配电盘控制时，操作员无法通过控制器界面执行操作。			●	●
SGB close blocked	阻止轴带发电机断路器功能已激活。分闸的开关无法合闸。			●	●
SGB close cancelled	SGB 合闸已通过 SGB 分闸命令取消。			●	●
SGB close not possible in SWBD	当控制器受配电盘控制时，操作员无法通过控制器界面执行操作。			●	●
SGB close unblocked	阻止轴带发电机断路器功能未激活。			●	●
SGB is closed	轴带发电机断路器已闭合。			●	●
SGB is de-loading	轴带发电机断路器正在解列。			●	●
SGB is open	轴带发电机断路器已断开。			●	●
SGB is synchronising	轴带发电机断路器正在同步。			●	●
SGB open cancelled	SGB 分闸已通过 SGB 合闸命令取消。			●	●
SGB open not possible in SWBD	当控制器受配电盘控制时，操作员无法通过控制器界面执行操作。			●	●
SG fixed speed activated	轴带发电机固定速度参数已配置和启用。				●
SG fixed speed deactivated	轴带发电机固定速度参数已经配置却未启用。轴带发电机断路器无法闭合，直至此参数启用。或者，Fixed speed 参数未启用。				●
SG fixed speed not possible in SWBD	当控制器受配电盘控制时，操作员无法通过控制器界面执行操作。				●
SG genset start request	受轴带发电机频率变化影响，PMS 正在启动第一优先级发电机组。				●
SG connect genset(s) request	受轴带发电机频率变化影响，PMS 正在同步要连接和承受负载的发电机组。				●
Start enable not activated	发电机组无法启动，因为启动启用未激活。	●	●	●	●
静态同步激活	数字输入已激活。控制器将使用静态同步。	●	●	●	
静态同步取消	数字输入未激活。控制器将使用参数中配置的同步类型。	●	●	●	
Synchronisation cancelled	控制器已取消同步（例如，如果同步期间断电）。	●	●	●	●

操作员信息	信息注释	陆用版		船用版	
		核心版	高阶版	核心版	功率管理
TB block not possible in SWBD	当控制器受配电盘控制时，操作员无法通过控制器界面执行操作。			●	●
TB cannot open, GB is open.	应急发电机组向应急母排供电。如果在发电机断路器断开时将联络开关断开，将导致断电。			●	●
TB close blocked	阻止 TB 合闸功能已经激活。分闸的开关无法合闸。	●	●	●	●
TB close cancelled	TB 合闸已通过 TB 分闸命令取消。	●	●	●	●
TB close not possible in SWBD	当控制器受配电盘控制时，操作员无法通过控制器界面执行操作。			●	●
TB close unblocked	阻止 TB 合闸功能未激活。	●	●	●	●
TB open cancelled	TB 分闸已通过 TB 合闸命令取消。	●	●	●	●
TB open not possible in SWBD	当控制器受配电盘控制时，操作员无法通过控制器界面执行操作。			●	●
Zero pitch activated	零螺距功能已激活。				●
Zero pitch deactivated	零螺距功能未激活。				●
Zero pitch not possible in SWBD	当控制器受配电盘控制时，操作员无法通过控制器界面执行操作。				●

## 4. 配置

### 4.1 参数页面



编号	项目	备注
1	类别/参数列表	浏览类别和参数。
2	聚焦搜索	跳到搜索框。
3	展开或折叠	在展开或折叠列出的所有类别/参数之间切换。
4	写入	打开更改日志以确认对控制器的更改。
5	变更	显示是否有更改。
6	展开或折叠	在展开或折叠所有参数设置之间切换。
7	Info (信息)	<b> ← Info</b> 显示了所选参数的更多信息。
8	参数	所选类别的参数。
9	设置	配置参数设置。

## 4.2 输入/输出配置

### 4.2.1 关于输入或输出通道

控制器通道是可配置的，但取决于可用的控制器类型、参数、功能和报警。某些硬件类型支持双向通道，您可以在其中配置通道是输入还是输出。



#### 更多信息

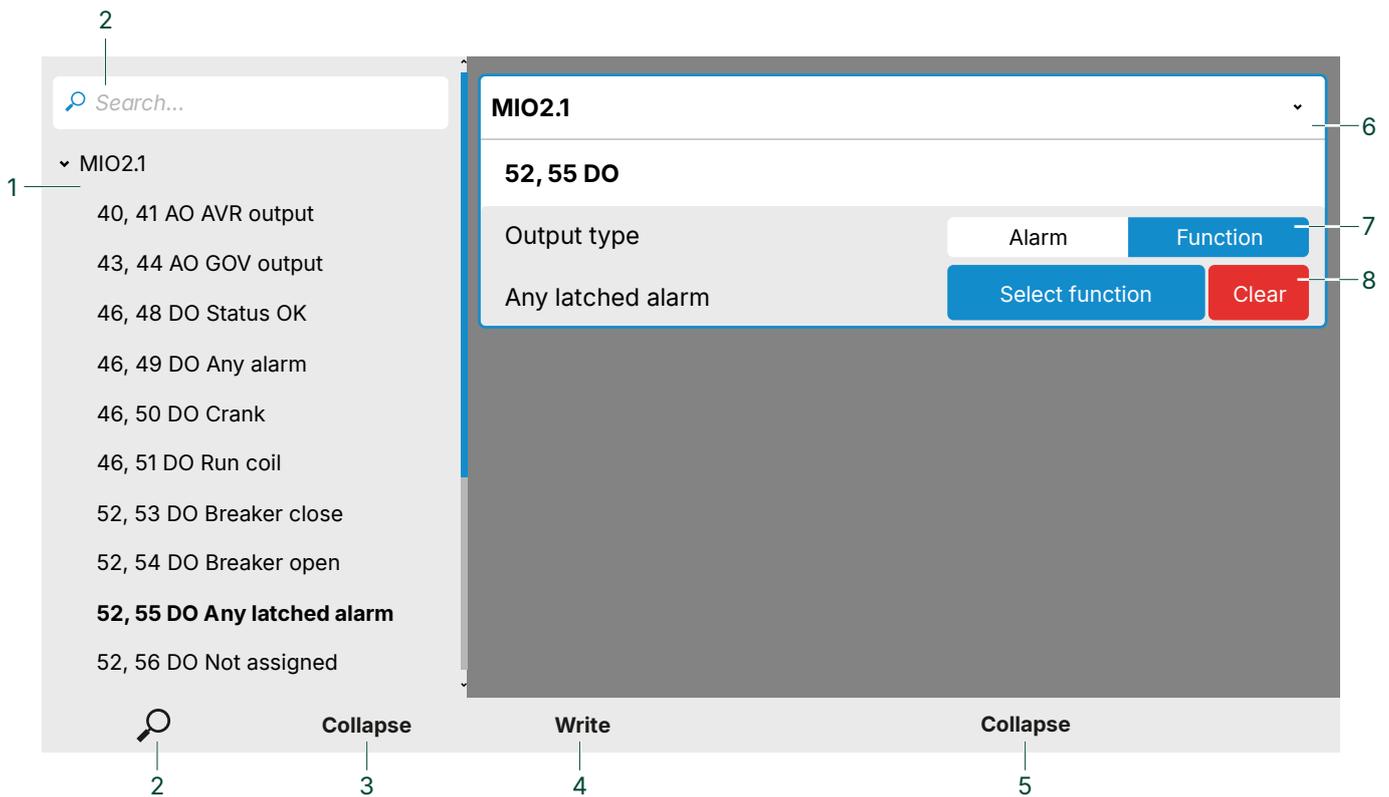
有关硬件规格和端子分配，请参阅选型手册中的**技术规格**：

- [iE 250 选型手册](#)
- [iE 250 船用版选型手册](#)
- [iE 350 船用版选型手册](#)

#### 输入/输出约束条件

通道号	功能和/或报警	约束条件
数字量输入	1 个或多个功能 1 个或多个自定义报警	<ul style="list-style-type: none"><li>• 如果某一功能已分配给另一数字量输入 (DI)，则无法使用此功能。</li><li>• 如果某一功能已分配并在 CustomLogic 中使用，则无法使用此功能。</li></ul>
数字量输出	1 个功能 或 1 个或多个自定义报警	<ul style="list-style-type: none"><li>• 仅允许配置一个功能或多个报警。</li><li>• 如果某一功能已分配并在 CustomLogic 中使用，则无法使用此功能。</li><li>• 同一功能可分配给其他数字量输出 (DO) 端子。</li></ul>
模拟量输入	1 个功能 1 个高于范围报警 1 个低于范围报警 1 个或多个自定义报警	<ul style="list-style-type: none"><li>• 功能必须使用相同的测量单位。</li><li>• 如果某一功能已分配给另一模拟量输入 (AI)，则无法使用此功能。</li><li>• 已选功能类型可以是任一个：<ul style="list-style-type: none"><li>◦ 模拟输入 (<b>模拟功能</b>)。</li><li>◦ 或</li><li>◦ 数字输入 (<b>带监管的二进制输入</b>)。</li></ul></li><li>• 不能在同一端子上同时使用模拟功能和数字功能。</li></ul>
模拟量输出或 PWM	1 个功能	<ul style="list-style-type: none"><li>• 必须先选择功能，然后才能配置输出设置。</li><li>• 可将同一功能分配给其他脉宽调制 (PWM) 端子。</li></ul>

## 4.2.2 I/O 配置页面



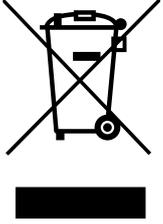
编号	项目	备注
1	输入/输出清单	浏览可用硬件上的输入/输出通道。 如果已配置，则可以包括 ECU。
2	聚焦搜索	跳到搜索框。
3	展开或折叠	在展开或折叠列出的所有输入/输出之间切换。
4	写入	将这些更改写入到控制器中。
5	展开或折叠	在通道设置的展开或折叠之间切换。
6	通道号	通道设置。
7	输出类型	报警或功能。*
8	功能或报警	与通道相关联的配置功能或报警。*

**备注** \* 支持的功能或报警取决于所选通道的类型。请参阅[关于输入或输出通道](#)。

## 5. 报废

### 5.1 废弃电气和电子设备的处置

WEEE 符号



含带轮垃圾桶标记（WEEE 符号）的所有产品均为电气和电子设备（EEE）。EEE 包括对人类健康和环境有害的材料、组件和物质。因此，必须正确处理废弃电气和电子设备（WEEE）。在欧洲，由欧洲议会颁发的 WEEE 条令管控 WEEE 的处理。DEIF 遵循此条令。

您不得将 WEEE 当作未分类城市垃圾处理。相反，必须分开收集 WEEE 从而尽量减少其对环境的负担并提高 WEEE 的回收利用机会。在欧洲，由当地政府负责 WEEE 的回收设施。如果需要如何处理 DEIF WEEE 的更多信息，请联系 DEIF。