

EGIL200 断路器分析仪

Megger[®]



- 中档断路器分析仪为您的标准测量提供更高的精度
- 操作直观，以最少的用户交互提供最终测量结果
- 继承自市场领导者 Megger TM 系列断路器分析仪的测量性能
- 专为最严苛的现场条件设计的仪器和附件
- 易用且直观的界面

描述

EGIL200 是 Megger 新系列断路器分析仪中的第一款产品。它是与全球行业参考团体密切合作设计的，借鉴了市场领先且非常成功的 Megger TM 系列断路器分析仪的经验。

EGIL200 开发的重点是易用性，确保将设置测量所花费的时间保持在最低限度。因此，使用 EGIL200，您可以快速获得测试结果。

与测试对象的连接也得到了简化，只需一次连接，就可以进行以下所有操作或测量：

1. 主触点和 PIR 触点的时序
2. 分闸、合闸 1 和 2 线圈的线圈电流分析
3. 站电压测量
4. 动作测量
5. 电机电流测量
6. 合闸、分闸 1 和分闸 2 的最小启动电压测试

EGIL200 的主要仪器和配件专为最苛刻的现场条件而设计，是您进行日常、轻松的断路器状态评估的完整工具箱。

优点

EGIL200 提供 IEEE C37 和 IEC 62271 标准的所有标准测量，并将 TM 系列的高端功能带入经济实惠的中端市场：

- 提供基于国际标准的所有标准测量
- 直观且用户友好的操作——从仪器通电到记录测量结果所需的用户干预最少
- 仪器安装在坚固耐用的 IP67 防护箱中，附件装在易于携带的背包中
- 专为中高压断路器设计
- 一键生成 pdf 报告或在可选的集成打印机上打印
- 用于分闸线圈 2 的专用控制输出
- 多功能控制通道，只需一个连接即可管理控制脉冲，并可测量站电压和线圈电流
- 电绝缘和极性独立的辅助触点定时通道，自动适应干触点和湿触点
- 得益于获得专利的有源干扰抑制技术，可准确测量插入前电阻器（PIR）的接触时间和电阻值

EGIL200 断路器分析仪

特点和优点

1. CONTROL

断路器控制（合闸、分闸 1 和分闸 2）
站电压和线圈电流测量

2. PARKING SPACE

用于安全断开线圈电路

3. TIMING AUX

3个辅助触点计时通道

4. DIGITAL

3个数字输入，用于增量运动传感器（编码器）

5. 1-3 BNC INPUTS

1-3个BNC输入，专用于电流钳

6. MULTI-PURPOSE CHANNELS

1-3个多功能模拟通道

7. TIMING M/R, DRM/VDS

主触点和电阻触点的时序、DRM、SRM和VDS时序（每相1个断点）

8. TIMING M/R

每相最多4个断点的主触点和电阻触点计时

9. DCM 双端接地™ 和 DRM 以备将来使用

双端接地™ 计时输入（可选附件）和 DRM 控制输出（可选附件）

10. USB 和以太网端口

3 × USB A, 1 × USB B 和 1 × RJ45

11. LCD SCREEN

7" 高可见度触摸屏

12. 动作 / 测量旋转开关

13. 图像

对比度丰富的图像可获得最佳可见性和理解

14. 用户界面

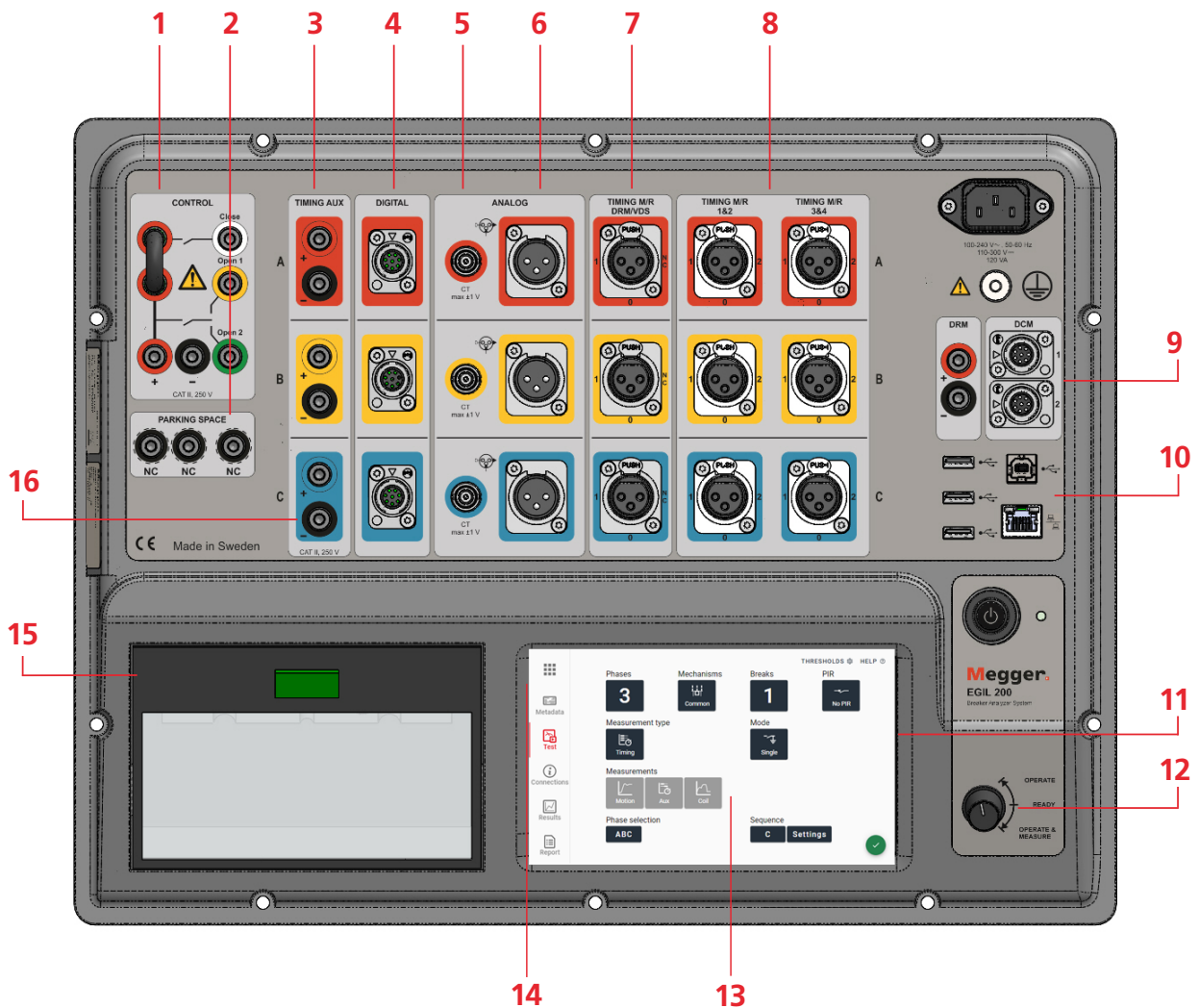
基于工作流程（铭牌、测试设置、连接、结果、报告）

15. 打印机

可选 4 英寸热敏打印机

16. 彩色编码连接器和引线

便于验证连接



EGIL200 断路器分析仪

EGIL200规格

规格在 30 分钟预热时间后有效。
系统时基漂移每年 0.001 %。
规格如有更改，恕不另行通知。

环境

应用环境 适用于中高压变电站及工业环境

温度

操作 -20 °C 到 +55 °C (-4 °F 到 +131 °F)

储存和运输

-40 °C 到 +70 °C (-40 °F 到 +158 °F)

湿度

5 % - 95 % RH, 无凝结

海拔

操作 高达 2000 米 (6562 英尺)，电源上最大 240 V AC / 250 V DC，控制和计时辅助输入上的最大 250 V AC / 300 V DC。

2000 米 (6562 英尺) 到 5000 米 (16404 英尺) 之间，电源、控制和计时辅助输入上的最大 150 V AC/DC

CE-标记

LVD 2014/35/EU

EMC 2014/30/EU

RoHS 2011/65/EU

常规

输入电源 100 - 240 V AC, 50/60 Hz,

(标称) 110 - 250 V DC

功耗 200 VA (最大)

尺寸 474 x 415 x 214 mm (18.7" 16.3" 8.4),

重量 12 kg (26.5 lbs)

IP-等级 (IEC 60529):

关上外壳 IP67

打开外壳 IP20


显示器

7" (17.8 cm) LCD, 电容式触摸屏

可用的语言 英语、法语、德语、西班牙语和瑞典语

通讯接口

 3 USB A, 1 USB B

 用于连接外部 PC 的 RJ45 连接器

键盘 屏幕和可选的 USB 键盘

外部输出

SDRM20X 的触发输出

输出电压 12 V DC ±10 %

短路保护 PTC 250 mA

开关电流 <250 mA, 阻性负载

控制部分

常规

控制脉冲输出 合闸、分闸 1 和分闸 2 (与大地和彼此电绝缘)

时基误差 ±0.01 % 读数 ±1 采样间隔

最大采样率 40 kHz

测量时间 10 kHz 采样率下 36 秒

非弹跳开关

最大电流 20 A AC / DC, 脉冲 ≤ 20 毫安

最大持续电流 5 A

持续时间 用户可配置，步长为 1 ms

延迟 用户可配置，步长为 1 ms

电流测量

测量范围 ±20 A

分辨率 16 位

误差 ±2 % 读数 ±0.1 % 范围

电压测量

最大电压 250 V AC, ±300 V DC

测量范围 ±400V

分辨率 16 位

精度 ±1 % 读数 ±0.1 % 范围

计时 M/R 部分

常规

通道数 订购时可选择 3, 6 或 12

时基误差 ±0.01 % 读数 ±1 采样间隔

最小分辨率 0.05 ms

最大采样率 40 kHz

测量时间 10 kHz 采样率下 36 秒

主触点和电阻触点的时序

开路电压 切换 ±12 V ±10 %

短路电流 22 mA ±10 %

50/60 Hz 干扰抑制

主动干扰抑制, Megger 专利

瞬态干扰抑制

智能数字滤波器

状态阈值

用户可配置阈值

主触头 合闸 < 10 Ω < 分闸 (出厂默认值)

主触头和电阻触头 主触头 < 10 Ω < PIR < 10 kΩ < 分闸 (出厂默认设置)

PIR 电阻测量

支持的 PIR 类型 线性 PIR

测量范围 10 Ω - 10 kΩ

误差 ±10 % 读数 ±0.1 % 范围

电压测量 (仅 TIMING M/R、DRM/VDS 输入)

测量范围 ±50 V 和 ±2.5 V

分辨率 16 位

精度 ±1 % 读数 ±0.1 % 范围

模拟部分

常规

通道数量 1 或 3 个隔离通道

时基误差 ±0.01 % 读数 ±1 采样间隔

最大采样率 40 kHz

测量时间 10 kHz 采样率下 36 秒

传感器电阻 500 Ω - 5 kΩ

输出

电压 10 V DC ±5 %

最大输出电流 30 mA

电压测量

最大电压 ±10 V_{peak}

测量范围 ±1 V 和 ±10 V

分辨率 16 位

精度

1 V 范围 ±0.1 % 读数 ±0.1 % 范围

10 V 范围 ±1 % 读数 ±0.1 % 范围

EGIL200 断路器分析仪

外部电流测量

最大输入
缩放 $\pm 1 V_{\text{peak}}$
可在软件中选择

数字部分

常规

通道数 3
支持的类型 增量式传感器, RS422
时基误差 $\pm 0.01\%$ 读数 ± 1 采样间隔

最大采样率 40 kHz
测量时间 10 kHz 采样率下 36 秒

输出

电压 12 V DC $\pm 5\%$
最大输出电流 300 mA

数字输入

范围 ± 32000 脉冲
分辨率 1 脉冲
精度 ± 1 脉冲

计时辅助部分

常规

通道数 3 个隔离通道
时基误差 $\pm 0.01\%$ 读数 ± 1 采样间隔

最大采样率 40 kHz
测量时间 10 kHz 采样率下 36 秒

最大电压 250 V AC, ± 300 V DC

连接模式

开路电压 24 V DC $\pm 5\%$
短路电流 10 mA DC $\pm 5\%$
用户可配置 分闸 < -10 V $<$ 合闸 < 10 V $<$ 分闸
状态阈值 (出厂默认设置)

打印机 (选配)

类型 热敏打印机
纸张宽度 112 mm, 114 mm (4.41", 4.48")
工作温度 0 °C 到 +60 °C (32 °F 到 +140 °F)

储存和运输 -20 °C 到 +70 °C (-4 °F 到 +158 °F)

随附电缆

每个型号都提供必要数量的计时电缆，以适应可用的计时通道数量

		每相 2 和 4 个断口	每相 1 个断口	
		高压引线套件	中压引线套件	高压引线套件
<p>GA-00850</p>  <p>计时 M/R 电缆 用于2断口/相</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ XLR3 公头到香蕉接头，5 m (16.4 ft) ■ 拆分部分的长度 (可伸缩套)，2.4 m (8 ft) 到 3.8 m (12 ft) 		✓		
<p>GA-00851</p>  <p>计时 M/R 延长线</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ XLR3 公头到 XLR3 母头，10 m (32.8 ft) 		✓		✓
<p>GA-00853</p>  <p>计时 M/R 中压电缆</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 3 x XLR3 公头到香蕉头，3 m (9.8 ft)， ■ 拆分部分的长度，5 m (1.6 ft) 			✓	
<p>GA-00854</p>  <p>计时 M/R 高压电缆 用于1断口/相</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ XLR3公头到香蕉头，5 m (16.4 ft)， ■ 拆分部分的长度 (可伸缩套)，2.4 m (8 ft) 到 3.8 m (12 ft) 				✓
<p>GA-00871</p>  <p>计时辅助电缆</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 6 个香蕉测试线 (共用一个套管)，5 m (16.4 ft)， ■ 拆分部分的长度，0.5 m (1.6 ft). ■ 包括连接适配器 		✓	✓	✓
<p>GA-90002</p>  <p>控制电缆套件</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 5 根香蕉测试线 (共用一个套管)，5 m (16.4 ft) ■ 拆分部分的长度，(可伸缩套)，0.5 m (1.6 ft) 到 1.5 m (4.9 ft). ■ 包括连接适配器 		✓	✓	✓

随附配件

		每相 2 和 4 个断口	每相 1 个断口		
		高压引线套件	中压引线套件	高压引线套件	
<p>KD-03040</p> 	<p>计时 M/R 钳</p> <ul style="list-style-type: none"> 香蕉连接器和应力消除装置 	✓	✓	✓	
<p>GA-01005</p> 	<p>模拟电缆</p> <ul style="list-style-type: none"> 屏蔽电缆 XLR3 母头到 XLR3 公头，10 m (32,8 ft) 	✓	✓	✓	
<p>GD-30225</p> 	<p>引线和配件包</p> <ul style="list-style-type: none"> 带背包带和手带的引线和配件包。 通过拉链解决方案可变高度。 尺寸 580x355x165/228 mm (23" x 14" x 6.5"/9") 	✓	✓	✓	
	<p>热敏打印纸</p> <ul style="list-style-type: none"> 仅适用于带打印机的型号 				
<p>交付中包含的其他材料</p> <ul style="list-style-type: none"> 接地线 2.55 / m 以太网电缆 5 m USB 电缆 3 m U盘 		<ul style="list-style-type: none"> 引线束带 电源线 用户手册 	✓	✓	✓

可选配件

<p>XB-51020</p> 	<p>通用传感器安装套件</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 用于线性和旋转行程传感器
<p>XB-39131</p> 	<p>旋转数字传感器套件</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 带 10 m (33 ft) 电缆和弹性联轴器 ■ 适合传感器安装套件 XB-51020
<p>GA-00891</p>	<p>数字延长电缆</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ neutriCON 母头到neutriCON 公头, 10 m (33 ft)
<p>XB-30017</p> 	<p>线性模拟传感器 TLH-225</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 225 mm (8.8") 行程 ■ 适合传感器安装套件 XB-51020
<p>BL-90700/BL-90710</p> 	<p>首次跳闸套装</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 用于分析首次跳闸行为 ■ 对于1个动作机构, 1+3 个夹子 (BL-90700) ■ 对于3个动作机构, 3 + 3 个夹子 (BL-90710)
<p>XA-11620</p> 	<p>电流钳</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 带 BNC 连接器。 ■ 范围: 30/300 A DC/AC, 10/1 mV / A ■ 电缆长度 2 m (6.6 ft)

<p>GD-31070</p> 	<p>软质便携软包</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 适合 EGIL200 和一个引线袋 尺寸: 66 x 46 x 46 cm (26" x 18" x 18")
<p>GD-31055</p> 	<p>软质电缆包</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 有 11 个隔层, 带肩带和两个提手。 ■ 由坚固的尼龙面料制成。 ■ 尺寸: 74 x 27 x 42 cm (29" x 11" x 17") <p>注意: 不带电缆</p>

Megger 带有独特完整的各种附件、引线、传感器和安装套件。

- 如需完整的附件列表, 请参阅断路器附件目录。使用二维码或从 www.megger.com 下载



EGIL200 断路器分析仪

推荐配置

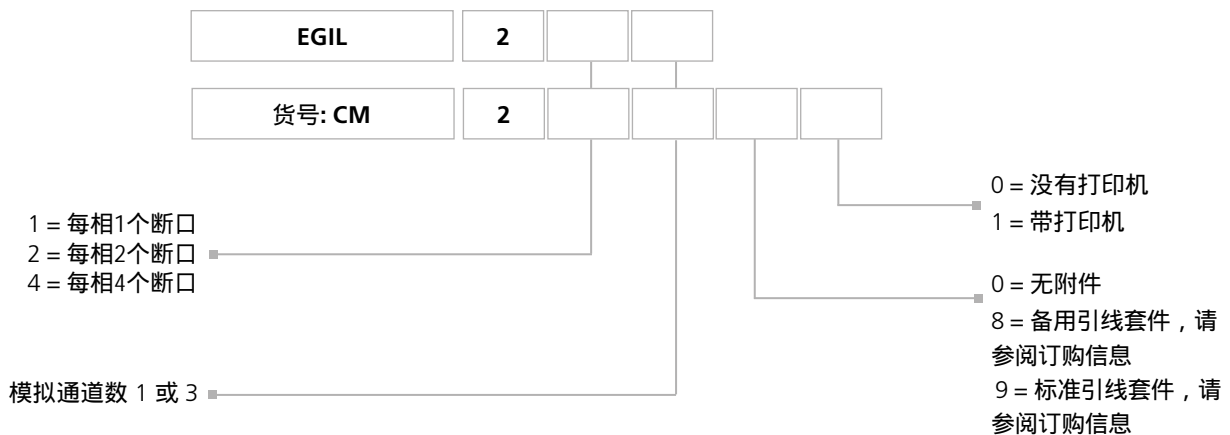
断路器类型	中压	高压, 1 断口/相	高压, 2 断口/相	高压, 4 断口/相	高压, 4 断口/相
产品名称	EGIL211	EGIL213	EGIL223	EGIL241	EGIL243
应用	配置用于中压断路器的基本测试。 与可选 VDS 时序兼容。	测试支柱式和罐式类型的组合式和独立式动作中高压断路器。 与可选 VDS 时序和三相 DRM 兼容。	执行现代高压断路器所有标准测试的基本型号	每相具有两个以上断口的断路器的标准测试, 包括集成的热敏打印机。	每相具有两个以上断口的断路器的最大配置, 包括集成的热敏打印机。
每相断口	1	1	2	4	4
模拟输入	1	3	1	1	3
打印机选项	✓			✓	✓
货号	CM-21191	CM-21380	CM-22390	CM-24191	CM-24391

注意！这些配置中仅包含断路器标准软件包。额外的软件包或功能需要单独订购，请参阅下面的“软件”部分。

自定义配置

EGIL 200 可以订购包括主机和附件在内的预配置标准配置或完全可定制的配置。

EGIL 200 命名和部件号结构



EGIL200 断路器分析仪



EGIL200 软件包和功能								
选择您自己的 EGIL 软件。 所有 EGIL200 版本均包含标准软件包 (CM-8000X)。		软件包		单功能附加组件				
		标准	增强	VDS	双端接地™	SDRM	首次跳闸	欠压脱扣线圈
类型								
计时	常规	✓	✓					
	双端接地™		✓		✓			
	VDS		✓	✓				
接触电阻	手动	✓	✓					
	SDRM		✓			✓		
电机电流和电压		✓	✓					
最小合闸电压		✓	✓					
动态电阻			✓			✓		
首次跳闸			✓				✓	
欠压脱扣器线圈			✓					✓
测量								
动作	模拟	✓	✓					
	数字	✓	✓					
	绝对值	✓	✓					
	相对值	✓	✓					
辅助触点	计时	✓	✓					
	外部触发	✓	✓					
线圈电流		✓	✓					
其他功能								
文件和报告	PDF 输出	✓	✓					
	XML 输出		✓					
	备份/还原断路器文件	✓	✓					
	CABA Win 兼容		✓					
	模板		✓					
打印	如果有可用的打印机选项，则激活							
货号		CM-8000X	*	*	*	*	CM-8004X	*
*将在更新阶段启动。软件和许可证的更新可以使用 USB 驱动器进行，如用户手册中所述。								

订购信息

项目	货号
EGIL 211	
1 断口/相,1个模拟通道, 无附件	CM-21100
1 断口/相,1个模拟通道, 打印机, 无附件	CM-21101
1 断口/相,1个模拟通道, 高压引线套件	CM-21180
1 断口/相,1个模拟通道, 打印机,高压引线套件	CM-21181
1 断口/相,1个模拟通道, 中压引线套件	CM-21190
1 断口/相,1个模拟通道, 打印机, 中压引线套件	CM-21191
EGIL 213	
1 断口/相,3个模拟通道, 无附件	CM-21300
1 断口/相,3个模拟通道, 打印机, 无附件	CM-21301
1 断口/相,3个模拟通道, 高压引线套件	CM-21380
1 断口/相,3个模拟通道, 打印机,高压引线套件	CM-21381
1 断口/相,3个模拟通道, 中压引线套件	CM-21390
1 断口/相,3个模拟通道, 打印机, 中压引线套件	CM-21391
EGIL 221	
2 断口/相,1个模拟通道, 无附件	CM-22100
2 断口/相,1个模拟通道, 打印机, 无附件	CM-22101
2 断口/相,1个模拟通道, 高压引线套件	CM-22190
2 断口/相,1个模拟通道, 打印机,高压引线套件	CM-22191
EGIL 223	
2 断口/相,3个模拟通道, 无附件	CM-22300
2 断口/相,3个模拟通道, 打印机, 无附件	CM-22301
2 断口/相,3个模拟通道, 高压引线套件	CM-22390
2 断口/相,3个模拟通道, 打印机,高压引线套件	CM-22391
EGIL 241	
4 断口/相,1个模拟通道, 无附件	CM-24100
4 断口/相,1个模拟通道, 打印机, 无附件	CM-24101
4 断口/相,1个模拟通道, 高压引线套件	CM-24190
4 断口/相,1个模拟通道, 打印机,高压引线套件	CM-24191
EGIL 243	
4 断口/相,3个模拟通道, 无附件	CM-24300
4 断口/相,3个模拟通道, 打印机, 无附件	CM-24301
4 断口/相,3个模拟通道, 高压引线套件	CM-24390
4 断口/相,3个模拟通道, 打印机,高压引线套件	CM-24391

Postal address
 Megger Sweden AB
 Box 724
 SE-182 17 Danderyd
 SWEDEN
 T +46 8 510 195 00
 E seinfo@megger.com

EGIL200_DS_CN_V02
 ZI-CM01E • Doc. CM036525BE • 2022
 Subject to change without notice
 Megger Sweden AB
 Registered to ISO 9001 and 14001
 The word 'Megger' is a registered trademark
 www.megger.com

