

MIT400系列 CAT IV 绝缘电阻及连续性测试仪



- 最高1000V测试电压，绝缘电阻量程高达200 GΩ
- 带专利的仿真模拟表头和数字显示
- CAT IV 600 V 安全等级
- 有效值交直流电压测试
- 200 mA或20 mA连续性测试电流，最小可测电阻低至0.01Ω
- 合格/不合格限值警报
- 极化指数/介质吸收比和计时测试功能
- 测试结果存储 (MIT 420、430、481和485)
- 蓝牙无线数据传输 (MIT430和485)
- 电容以及距离乘以电容测试功能 (MIT 40X)
- 10V到100V测试电压可调，步进值1V (MIT 40X)
- 三年质保
- IP54防水防尘等级

描述

Megger公司的MIT 400系列绝缘和连续性测试仪是专为电力公司、工业公司、电信公司、电工以及其他有特殊测试电压需求的人员设计的仪器。多样的功能能使得MIT 400系列仪器成为设施维护人员的理想选择。

MIT 400系列取代了原来的BM 400系列绝缘测试仪，提供了更多的功能，同时简化了操作、提高了安全性，适合在更多场合应用。

仪器型号

MIT 400系列包含了八个型号：

MIT400 250 V, 500 V 和1000 V

MIT410 50 V, 100 V, 250 V, 500 V 和1000 V 包括极化指数和吸收比

MIT420 比MIT410多了结果存储功能

MIT430 比MIT420多了蓝牙下载功能

MIT480 50 V, 100 V

MIT481 50 V, 100 V, 250 V, 500 V, 1000 V 包括极化指数和吸收比，及结果存储功能

MIT485 比MIT481多了蓝牙下载功能

MIT40X 10 V to 100 V, 1 V步进值



使用MIT400系列使配电板的测试更为快速、简单和安全。

应用

MIT400, 410, 420和430

工业设施和电力设施测试

这些型号包含了各个行业的测试人员所需要的所有功能。这些功能能在各种情况下使测试变得简单和快速。典型的应用包括：

- 建筑电气设施维护
- 大型和小型电力设备测试
- 供电系统定期巡检
- 电缆测试

服务、维修和维护

MIT 410、420和430为有较高要求测试需求的测试人员增加了额外的功能，如极化指数和吸收比测试、电容测试以及更高的绝缘电阻量程，适合以下的场合：

- 工厂维护及产品测试
- 配电板测试
- 铁路及其它运输系统的测试和维护
- 电机测试
- 电缆检查/质量控制
- 路灯维护
- 航空接地系统测试和维护
- 军事设施维护

MIT480, 481 和 485

电信测试

这三个型号的仪器是专为电信行业的额外需求所设计的，它们包含了50V和100V的测试电压，如有需要可更高。

除此之外，抑制测试功能中的探测电压上限（从50 V）提高到了75 V，便于测试那些容易因耦合而产生感应电压的电缆。如果使用其它50V的仪器可能会因为过高的感应电压而无法测试。

最后，MIT481和MIT485型号包含了电缆电容乘以距离的测试功能，从而提供了一种简易的测试电缆长度的方法，无需使用时域反射技术。电缆电容可设置为40 nF/km 到 60 nF/km（默认为50 nF/km）。

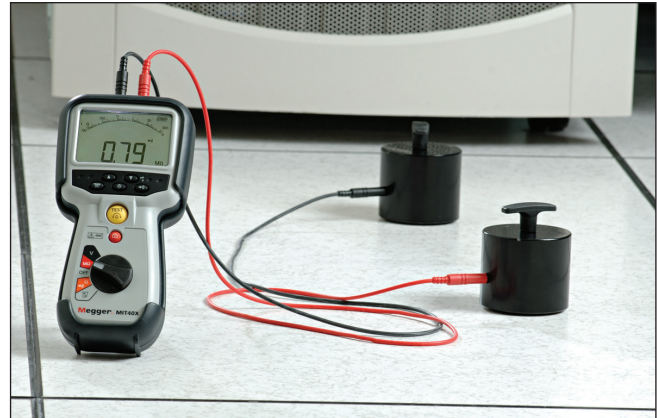
MIT40X

特殊场合测试

MIT40X提供了一种独一无二的绝缘测试电压方案。MIT40X能够将测试电压设置为10V到100V之间的值，步进值为1V，可在“Set-Up”菜单中选择。

典型的应用包括：

- 民用航空测试
- 军事海陆空通信系统测试
- 生产线测试
- 静电测试
- 元件测试
- 电池驱动的牵引设备和电梯测试



使用MIT40X在电脑控制室中进行静电电荷测试

特性和优点

- CAT IV 600 V安全等级 — 提供了高电压测试场合下更高的安全性
- 绝缘测试电压可调 — 可在250 V到1000 V或50 V到1000 V之间调节。特殊场合使用的仪器（MIT40X）可在10V到100 V之间以1 V的步进值调节
- 双重数字显示读数 — 能够同时显示两个测试参数（如，MΩ+测试电压或MΩ+泄漏电流）
- 数字和仿真模拟表显示 — 不仅带有数字读数，还有Megger专利的仿真模拟表显示技术
- 20 GΩ至200 GΩ绝缘电阻量程 — 市面上最大的量程，适合更多的测试场合
- 20 mA或200 mA连续性测试 — 使用较低的测试电流能够显著节省电量
- 自动连续性测试功能 — 双手可操作测试探头，无需按键即可开始测试
- 可调解警报阈值 — 提示测试结果是否合格，加速测试
- 自动极化指数和吸收比测试 — 用户可以进行两种诊断性测试
- 有效值电压测试 — 精确地测试噪声较大的线路上的电压
- 电压测试自动量程 — 自动调节交流或直流电压测试的量程，无需不停的手动切换
- 带电回路警告 — 如果接入带电回路，仪器会发出警告，显示电路电压并抑制测试
- 自动保险丝状态提示 — 自动给出保险丝失效提示。无需手动测试保险丝
- 蜂鸣器选择按键 — 可按需要在电阻测试时激活或关闭蜂鸣器

- MIT 480、481和485电信测试仪包含以下功能：
 - 75 V带电回路测试抑制
 - 电缆长度乘以电容测试 (MIT481和485型号)
 - 电缆km长度 (MIT481和485型号)
- 数据存储功能——存储数据方便以后调用 (MIT 420、430、481和485)
- 蓝牙下载功能——无线传输存储结果至PC (MIT 430和485)
- 锥形设计, 按键位于中心 — 易于使用
- 每台仪器都配有：
 - 全新的柔韧、耐用的硅绝缘测试线
 - 坚固的橡胶护套
 - 校正证书
 - 紧凑的塑料便携箱
 - 三年产品质保

产品安全性

MIT400系列仪器满足IEC 1010-2和IN61557标准的要求, 安全等级为CAT IV 600V。

特定的安全特性包括：

- 带电回路探测功能可以抑制对带电超过50V的回路的绝缘测试。(电信型号仪器为75V)
- 连续性测试无法在带电回路进行
- 默认带电回路电压显示
- 自动检测保险丝是否熔断, 发生熔断后自动禁止测试

快速电压探测电路能够在误接到带电回路时保护仪器。

所有型号仪器配件

每台MIT400系列仪器都有如下标配件：

- 一组硅绝缘测试线 — 柔韧、耐用, 三条测试线能够有效防止大电阻测试时发生表面泄露。为超过10GΩ电阻的测试提供了精度保证
- 坚固的橡胶护套以及内置支架 — 在仪器掉落时提供保护, 同时提供更好的手握摩擦力
- 插入式开关探头 — 使用户可以远程操控绝缘测试, 减少测试时间。MIT400和40X无此配件
- 紧凑的塑料便携箱 — 进一步保护了仪器及其他配件
- 校正证书 (MIT 40X无)
- CD
- 三年产品质保

规格

所有参数均为20°C下的测试值。

绝缘测试

额定测试电压

MIT400	250 V, 500 V, 1000 V
MIT410, 420, 430	50 V, 100 V, 250 V, 500 V, 1000 V
MIT480	50 V, 100 V
MIT481, 485	50 V, 100 V, 250 V, 500 V, 1000 V
MIT40X	10 V to 100 V variable (1 V步进值)

绝缘电阻量程

MIT400	20 GΩ
MIT410	100 GΩ
MIT420, 430	200 GΩ
MIT480	100 GΩ
MIT481, 485	200 GΩ
MIT40X	20 GΩ

满量程精度

1000 volts	±3% ±2 位 ±0.2% per GΩ
500 volts	±3% ±2 位 ±0.4% per GΩ
250 volts	±3% ±2 位 ±0.8% per GΩ
100 volts	±3% ±2 位 ±2.0% per GΩ
50 volts	±3% ±2 位 ±4.0% per GΩ
10 volts	±3% ±2 位 ±2.0% per 100 MΩ

模拟表量程

满量程1 GΩ

短路电流

2 mA +0% -50%

终端电压

-0% +20% ±1 V

负载测试电流

BS7671、HD384和IEC364标准规定绝缘泄露电流应不超过1 mA, 最多不能超过2 mA。

EN61557 规定范围

0.10 MΩ - 1.00 GΩ

泄漏电流

10% ±3 位

电压显示

±3% ±3 位 ±0.5%额定电压

极化指数 (PI):

10分钟与1分钟比值

吸收比 (DAR):

60秒与30秒比值

注意

(1) 所有量程均为0.00 MΩ往上

(2) 只有使用高质量硅绝缘测试线时才能达到上述精度

连续性测试

电阻量程

0.01 Ω - 99.9 Ω
(模拟量程为 0 - 100Ω)

精度

±3% ±2 位 (0 - 100Ω)

开路电压

5 V ±1 V

测试电流

200 mA (-0 mA +20 mA)
(0.01 Ω - 9.99 Ω)
20 mA(±1 mA)
(10.0 Ω - 99.9 Ω)

探头电阻零漂
测试线电阻校零
蜂鸣器

0.10 Ω典型值
最大 9.00 Ω
限值可调1 Ω, 2 Ω, 5 Ω,
10 Ω, 20 Ω

电阻测试
电阻量程

0.01 kΩ - 1000 kΩ
(模拟量程为 0 - 1 MΩ)

精度
开路电压
短路电流

±3% ±2 digits
5 V ±1 V
20 μA ± 5 μA

电压测试

0 - 600 V d.c. ±2% ±2 位
10 mV - 600 V有效值 (40 - 400 Hz) ±2% ±2 位
0 - 1000 V模拟显示
0 - 10 mV无规格参数 (40 - 400 Hz)

非正弦波形使用以下参数:
101 mV to 600 V有效值 ±3%±2 位
10 mV - 100 mV有效值±8%±2 位

默认电压表

在任何档位下 (除了OFF) 电压
>25V时开始运行

频率

40 - 450 Hz (40 Hz - 99.9 Hz)
±0.5% ±1 位 (100 Hz - 450 Hz)

电容测试
MIT420, MIT430, MIT481 和 MIT485

量程
精度

100 pF - 10 μF
± 5.0% ±2 位

距离乘以电容
MIT481 和 MIT485
完成电容测量后自动计算距离

默认电容
电容量程

50 nF/m
40 nF/m - 60 nF/m

数据存储
容量
下载
蓝牙类别
距离

>1000 组测试数据
蓝牙无线传输
II 类
10米

仪器电源
5 x 1.5 V 碱性干电池
可使用镍氢可充电电池

电池寿命: 2200次绝缘测试, 运行周期为5秒ON、55秒OFF@1000 V、
1 MΩ

尺寸
仪器
仪器及便携箱

220 x 92 x 50 mm (8.66 in. x 3.63 in. x 1.97 in.)
456 x 178 x 89 mm (18 in. x 7 in. x 3.5 in.)

重量
仅仪器:
仪器及便携箱:

590 gms (20.73 oz.), 775 gms (27.22 oz.) 包括防护套
1.75kg (3.86 lb)

保险丝
仅可使用500mA (FF) 1000V 32 x 6mm陶瓷保险丝, 不可使用玻璃
保险丝。

安全标准
符合国际IEC 6100-1安全标准 (1995), CATI IV 600V 相对地。

E.M.C.
符合IEC61326第一版标准

温度
温度系数

每°C < 0.1% 至 1GΩ

环境
运行温度
运行湿度
存储温度
校正温度
最大海拔
防水防尘等级

-10 - +55° C
90% RH 于 40° C
-25 - +70° C
+20° C
2000 m
IP54

仪器双重显示实例

MIT 400系列提供了优良的双重读数显示技术。显示屏可以同时显示两个参数，如：

- MΩ 和测试电压
- MΩ 和泄露电流
- 电容和电缆长度（针对电信测试场合）

下图中的显示屏显示了一些关键参数：

辅助读数会根据测试模式的不同，提供以下信息：

- 绝缘测试输出电压
- 绝缘测试模式
- 泄露电流
- 测试电流
- 计时器模式
- 倒数时间
- 电缆长度



订购信息

Item (Qty)		Order No.
Model MIT400	250 V, 500 V and 1000 V Insulation & Continuity Tester	MIT400EN
Model MIT410	50 V, 100 V, 250 V, 500 V and 1000 V Insulation and Continuity Tester with PI, DAR and switch probe	MIT410EN
Model MIT420	Same as Model MIT410 PLUS capacitance and data storage	MIT420EN
Model MIT430	Same as Model MIT420 PLUS wireless Bluetooth® download	MIT430EN
Model MIT40X	10 V to 100 V (in 1 V steps) Insulation and Continuity Tester	MIT40XEN
Model MIT480	50 V and 100 V Insulation and Continuity Tester	MIT480EN
Model MIT481	50 V, 100 V, 250 V, 500 V and 1000 V Insulation and Continuity Tester with capacitance, cable length measurement, data storage/download and switch probe	MIT481EN
Model MIT485	Same as Model MIT481 PLUS wireless Bluetooth® download	MIT485EN

Included Accessories

- Red/Black silicone test lead set with crocodile clips
- Hard carry case
- Instrument rubber boot with built-in stand
- Calibration certificate (not included with Model MIT40X)
- SP5 remote switch probe (not included with MIT400 and MIT40X)
- Owner information CD

Optional Accessories

Replacement lead set	6220-813
SP5 remote switch probe	6220-812
Instrument rubber boot with built-in stand	6231-802
Hard carry case	5410-420
Test and carry pouch	6220-860