

智能电能表

7M
系列



配电面板



控制面板



电能控制



工业机器人



道路/隧道
照明



电梯和升降机





FINDER 保留随时更改特性的权利，恕不另行通知。对于因不正确使用或应用其产品而造成的人员或财产损失，FINDER 不承担任何责任。

单相电能表
带背光液晶显示屏

型号 7M.24.8.230.0001

S0脉冲输出

千瓦时电能表

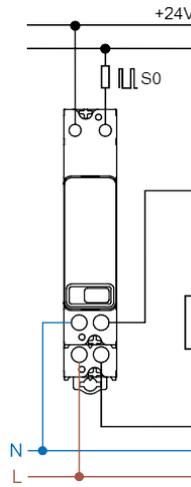
- 显示有功功耗 (kWh)
- 有功功率精度 B 级根据符合 EN 50470-3
- S0脉冲输出用于远程能源监控根据 EN 62053-31
- 可密封防篡改端子罩
- 防护类别II
- 35 毫米导轨 (EN 60715) 安装

7M.24.8.230.0001

NEW



- 参考电流 5 A (最大 40 A)
- S0脉冲输出
- 1相230V交流
- 千瓦时



外形图参见第 14 页

规格

参考/最大电流 I_n/I_{max}	A	5/40
启动电流 $I_{启动}$	A	0.02
最小测量电流 $I_{分钟}$	A	0.25
电流范围 (精度等级内)	A	0.5...40
最大峰值电流	A	1200 (10 毫秒)
电源 (和监控) 电压 U_N	交流电压	230
工作范围		$(0.8...1.15) U_N$
频率	赫兹	50/60
能量消耗	瓦/VA	$\leq 0.5/1.5$
展示		液晶显示屏
最大限度。总计计数/分钟增量	千瓦时	999 999.9/0.1
每千瓦时 LED 脉冲数		1000
LED脉冲长度	多发性硬化症	4 ± 0.5
输出规格 (S0+/S0-)		
数量/类型		1路光隔离输出
电压范围/最大电流 (符合 EN 62053-1)	直流电压/毫安	3.3...27/1...27
每千瓦时脉冲数	阻抗/千瓦时	1000
脉冲长度	多发性硬化症	32 ± 2
最大电缆长度	m	1000
技术数据		
精度等级 EN 50470-3 (MID)		B
环境温度 (精度等级内) °C		-25...+55
防护等级		II
防护类别: 外壳/端子		防护等级 50/防护等级 20
批准 (根据类型)		CE UK CA

单相双向电能表
带背光液晶显示屏
多功能和 MID 认证

型号 7M.24.8.230.0010
S0脉冲输出

类型 7M.24.8.230.0110 (带 NFC)
S0脉冲输出、IR通讯口
NFC 技术允许读取测量值
即使没有电源电压也能提供能量
并对计数器进行编程和定制
通过智能手机

- 显示全部或部分 (可重置)
消耗量: kWh, kWh, kvarh
- 2 个有功电能 MID 计数器 + 2 个无功电能计
能源国家认证专柜
- 8 个可重置计数器
- 滚动查看以下瞬时
值: V, A, PF, kW, kVA, kvar, Hz, THD V、
功率流的相位角和方向
- 7位背光液晶显示屏
- 多功能触摸按键
- 有功电能精度 B 级根据
符合 EN 50470-3 (MID)
- 无功电能精度 2 级, 符合 EN 62053-23
- S0脉冲输出用于远程能源监控
根据 EN 62053-31
- 可密封防篡改端子罩
- 防护类别 II
- 35 毫米导轨 (EN 60715) 安装

外形图参见第 14 页

规格

参考/最大电流 $I_n/I_{最大限制}$	A	5/40	5/40
启动电流 $I_{启动}$	A	0.02	0.02
最小测量电流 $I_{分钟}$	A	0.25	0.25
电流范围 (精度等级内)	A	0.5...40	0.5...40
最大峰值电流	A	1200 (10 毫秒)	1200 (10 毫秒)
电源 (和监控) 电压 U_N	交流电压	230	230
工作范围		$(0.8...1.15) U_N$	$(0.8...1.15) U_N$
频率	赫兹	50/60	50/60
能量消耗	瓦/VA	$\leq 0.5/1.5$	$\leq 0.5/1.5$
展示		液晶显示屏	液晶显示屏
最大限度。总计计数/分钟增量	千瓦时	999 999.9/0.1	999 999.9/0.1
每千瓦时 LED 脉冲数		1000	1000
LED脉冲长度	多发性硬	4 ± 0.5	4 ± 0.5

输出规格 (S0+/S0-)

数量/类型		1路光隔离输出	1路光隔离输出
电压范围/最大电流 (符合 EN 62053-1)	直流电压/	3.3...27/1...27	3.3...27/1...27
每千瓦时脉冲数	阻抗/千瓦	1000	1000
脉冲长度	多发性硬	32 ± 2	32 ± 2
最大电缆长度	m	1000	1000

技术数据

准确度等级 IEC EN 50470-3 / IEC EN 62053-		1/2	1/2
环境温度 (精度等级内) °C		-25...+55	-25...+55
防护等级		II	II
防护类别: 外壳/端子		防护等级 50/防护等级 20	防护等级 50/防护等级 20

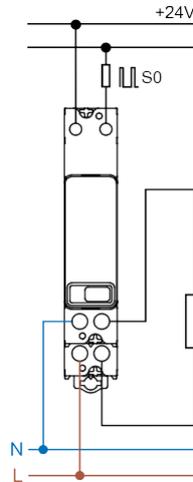
批准 (根据类型)



NEW 7M.24.8.230.0010



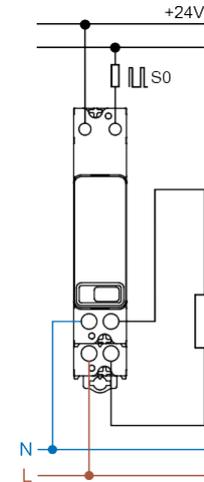
- 参考电流 5 A (最大 40 A)
- S0脉冲输出
- 1相230V 50/60Hz
- MID认证



NEW 7M.24.8.230.0110



- 参考电流 5 A (最大 40 A)
- S0脉冲输出、IR通讯口和NFC
- 1相230V 50/60Hz
- MID认证



具有NFC技术、MID认证和LCD显示的单相双向电能表

IR 通讯端口 + Modbus/M-Bus 接口

类型 7M.24.8.230.0210 (带 NFC)

多功能电能表

双向、MID 认证, 带 RS485 Modbus 集成接口

类型 7M.24.8.230.0310 (带 NFC)

多功能电能表

双向、MID 认证, 带 M-Bus 集成接口

即使在无电源电压的情况下, NFC 技术也可以读取测量的能量, 并通过智能手机对计数器进行编程和定制

- 显示总或部分 (可重置) 消耗: kWh, kVAh, kvarh
- 2 个有功电能 MID 计数器 + 2 个无功电能计数器
能源国家认证专柜
- 8 个可重置计数器
- 滚动查看以下瞬时值: V、A、PF、kW、kVA、kvar、Hz、THD V、THD A、相角和功率流方向
- 7位背光液晶显示屏
- 多功能触摸按键
- 有功电能精度 B 级, 符合 EN 50470-3 (MID)
- 无功电能精度 2 级, 符合 EN 62053-23
- 可密封防篡改端子罩
- 防护类别 II
- 35 毫米导轨 (EN 60715) 安装

* Modbus 默认传输波特率: 19200 bps M-Bus 默认传输波特率: 2400 bps

外形图参见第 14 页

规格

参考/最大电流 I_n/I_{max} A

启动电流 I_{st}	A	5/40	5/40
最小测量电流 I_{min}	A	0.02	0.02
电流范围 (精度等级内)	A	0.25	0.25
最大峰值电流	A	0.5...40	0.5...40
电源 (和监控) 电压 U_N	交流	1200 (10 毫秒)	1200 (10 毫秒)
工作范围		230	230
频率	赫兹	(0.8...1.15) 联合国	(0.8...1.15) U_N
能量消耗	瓦/VA	50/60	50/60
展示		$\leq 0.5/1.5$	$\leq 0.5/1.5$
最大限度. 总计计数/分钟增量	千瓦	液晶显示屏	液晶显示屏
每千瓦时 LED 脉冲数		999 999.9/0.1	999 999.9/0.1
LED脉冲长度	多发	1000	1000
技术数据通讯协议	性硬化症	4±0.5	4±0.5
总线系统		通讯协议RS485	M-总线
框架 (默认)		8, N, 2	—
最大总线长度	m	1000	—
波特率*	波特	1200...115 200	300...9600

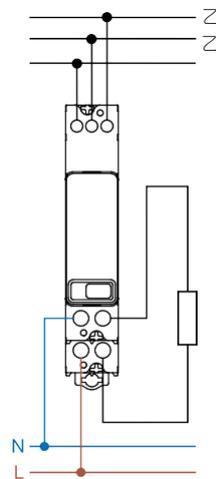
技术数据

准确度等级 IEC EN 50470-3 / IEC EN 62053-环境		1/2	1/2
温度 (精度等级内) °C		-25...+55	-25...+55
防护等级		II	II
防护类别: 外壳/端子		防护等级 50/防护等级 20	防护等级 50/防护等级 20
批准 (根据类型)			

NEW 7M.24.8.230.0210



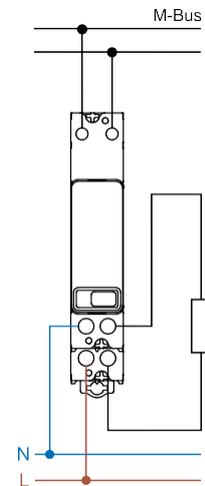
- 参考电流 5 A (最大 40 A)
- Modbus集成接口和IR通信端口以及NFC技术
- 1相230V 50/60Hz
- MID认证



NEW 7M.24.8.230.0310



- 参考电流 5 A (最大 40 A)
- M-Bus集成接口和IR通信端口以及NFC技术
- 1相230V 50/60Hz
- MID认证



采用 NFC 技术和背光矩阵 LCD 显示屏的三相多功能双向电能表。经过 MID 认证，适用于 3 线或 4 线系统以及单相应用，70°C 时电流高达 80 A。

类型 7M.38.8.400.0112 (带 NFC)
直接连接高达 80 A，双费率，两个 S0 脉冲输出

即使在没有电源电压的情况下，NFC 技术也可以读取测量的能量，并通过智能手机对计数器进行编程和定制

- 显示总或部分（可重置）消耗：
kWh、kVAh、kvarh
- 2 个有功电能 MID 计数器 + 2 个无功电能计数器
能源国家认证专柜
- 16 个可重置计数器
- 滚动查看以下瞬时值：V、A、PF、kW、kVA、kvar、Hz、THD V、THD A、相角和功率流向
- 两个 S0 脉冲输出，用于根据 EN 62053-31 进行远程能源监控
- 矩阵背光液晶显示屏
- 多功能触摸按键
- 有功电能精度 B 级，符合 EN 50470-3 (MID)
- 无功电能精度 2 级，符合 EN 62053-23
- 可密封防篡改端子罩
- 防护类别 II
- 35 毫米导轨 (EN 60715) 安装

外形图参见第 15 页

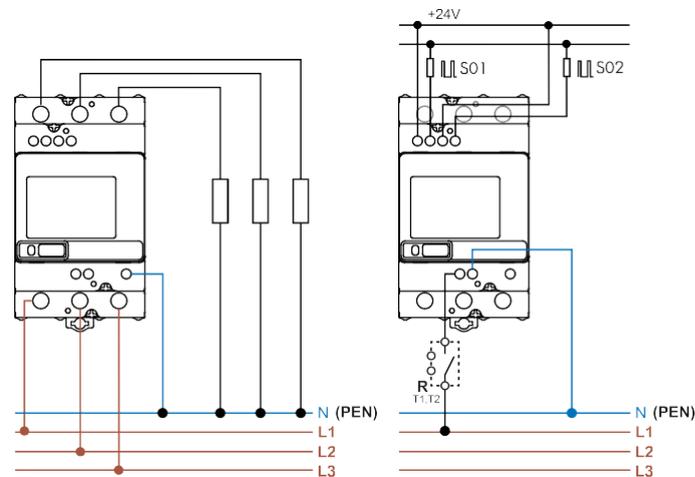
规格

参考/最大电流 I_n/I_{max}	A	5/80
启动电流 I_{st}	A	0.02
最小测量电流 I_{min}	A	0.25
电流范围（精度等级内）	A	0.5...80
最大峰值电流	A	2400 (10 毫秒)
电源（和监控）电压 U_N	交流电压	3 x 230/400
工作范围		(0.8...1.15) 联合国
频率	赫兹	50/60
能量消耗	瓦/VA	$\leq 1/7.5$
展示		矩阵-液晶屏
最大限度。总计计数/分钟增量	千瓦时	999 999.9/0.1
每千瓦时 LED 脉冲数		1000
LED 脉冲长度	多发性硬	4±0.5
输出规格 (S0+/S0-)		
数量/类型		2 个光隔离输出
电压范围/最大电流 (符合 EN 62053-1)	直流/毫安	3.3...27/1...27
每千瓦时脉冲	阻抗/千瓦	500
脉冲长度	多发性硬	32 ± 2
最大电缆长度	m	1000
技术数据		
准确度等级 IEC EN 50470-3 / IEC EN 62053-		B/2
环境温度（精度等级内）°C		-25...+70
防护等级		II
防护类别：外壳/端子		防护等级 50/防护等级 20
批准（根据类型）		CE UK CA

NEW 7M.38.8.400.0112



- 参考电流 5 A (最大 80 A)
- 三相系统 3 或 4 线或单相
- 双 S0 输出和红外通信端口以及 NFC 技术
- MID 认证温度可达 70°C



采用 NFC 技术和背光矩阵 LCD 显示屏的三相多功能双向电能表。

经过 MID 认证, 适用于 3 线或 4 线系统以及单相应用, 70°C 时电流高达 80 A。

类型 7M.38.8.400.0212 (带 NFC)

直接连接高达 80 A, 双费率多功能电能表, 带 RS485 Modbus 集成接口和 S0 输出

即使在没有电源电压的情况下, NFC 技术也可以读取测量的能量, 并通过智能手机对计数器进行编程和定制

- 显示总或部分 (可重置) 消耗: kWh, kWh, kvarh
- 2 个有功电能 MID 计数器 + 2 个无功电能计数器 能源国家认证专柜
- 16 个可重置计数器
- 滚动查看以下瞬时值: V, A, PF, kW, kVA, kvar, Hz, THD V, THD A, 相角和功率流方向
- RS485 Modbus 综合通讯 港口
- S0 脉冲输出用于远程能源监控, 符合 EN 62053-31
- 矩阵背光液晶显示屏
- 多功能触摸按键
- 有功电能精度 B 级根据 EN 50470-3 (中)
- 无功电能精度 2 级, 符合 EN 62053-23
- 可密封防篡改端子罩
- 防护类别 II
- 35 毫米导轨 (EN 60715) 安装

* Modbus 默认传输波特率: 19 200 bps 外形图参见第 15 页

规格

参考/最大电流 I_n/I_{max}

A

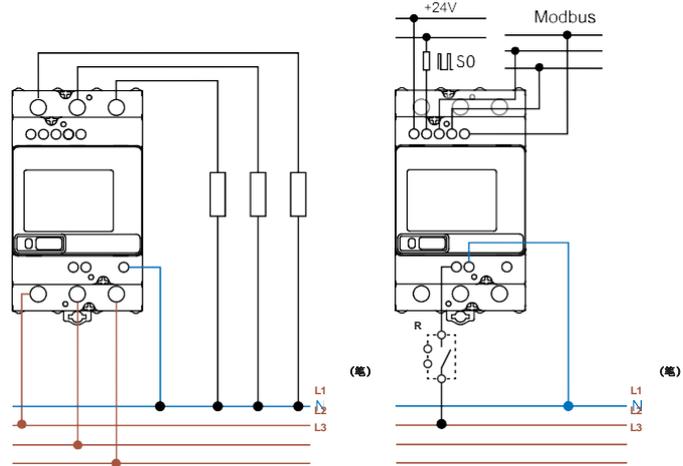
7M.38.8.400.0212

NEW

NFC



- 参考电流 5 A (最大 80 A)
- RS485 Modbus 集成接口和红外通讯端口以及 NFC 技术
- 三相 230/400 V 50/60 Hz 系统: 3L+N, 3L, 1L+N
- MID 认证温度可达 70°C



5/80

启动电流 I_{st}	A	0.02
最小测量电流 I_{min}	A	0.25
电流范围 (精度等级内)	A	0.5...80
最大峰值电流	A	2400 (10 毫秒)
电源 (和监控) 电压 U_N	交流电压	3 x 230/400
工作范围		(0.8...1.15) 联合国
频率	赫兹	50/60
每相功耗	瓦/VA	$\leq 1/7.5$
展示		矩阵-液晶屏
最大限度。总计计数/分钟增量	千瓦时	999 999.9/0.1
每千瓦时 LED 脉冲数		1000
LED 脉冲长度	多发性硬化症	4±0.5
输出规格 (S0+/S0-)		
数量/类型		1路光隔离输出
电压范围/最大电流 (符合 EN 62053-1)	直流/毫安	3.3...27/1...27
每千瓦时脉冲	阻抗/千瓦时	500
脉冲长度	多发性硬化症	32 ± 2
最大电缆长度	m	1000
Modbus 技术数据		
总线系统		通讯协议 RS485
框架 (默认)		8, N, 2
最大总线长度	m	1000
最大限度。可连接 Modbus 电表		32
波特率*	波特	1200...115 200
技术数据		
准确度等级 IEC EN 50470-3 / IEC EN 62053-23		B/2
环境温度 (精度等级内) °C		-25...+70
防护等级		II
防护类别: 外壳/端子		防护等级 50/防护等级 20
批准 (根据类型)		CE UK CA

采用 NFC 技术和背光矩阵 LCD 显示屏的三相多功能双向电能表。

经过 MID 认证, 适用于 3 线或 4 线系统以及单相应用, 70°C 时电流高达 80 A。

类型 7M.38.8.400.0312 (带 NFC)

直接连接高达 80 A、双费率、带 M-Bus 集成接口和 S0 输出的多功能电能表

即使在没有电源电压的情况下, NFC 技术也可以读取测量的能量, 并通过智能手机对计数器进行编程和定制

- 显示总或部分 (可重置) 消耗: kWh、kVAh、kvarh
- 2 个有功电能 MID 计数器 + 2 个无功电能计数器 能源国家认证专柜
- 16 个可重置计数器
- 滚动查看以下瞬时值: V、A、PF、kW、kVA、kvar、Hz、THD V、THD A、相角和功率方向
- M-Bus集成通讯端口
- S0 脉冲输出用于远程能源监控, 符合 EN 62053-31
- 矩阵背光液晶显示屏
- 多功能触摸按键
- 有功电能精度 B 级, 符合 EN 50470-3 (MID)
- 无功电能精度 2 级, 符合 EN 62053-23
- 可密封防篡改端子罩
- 防护类别 II
- 35 毫米导轨 (EN 60715) 安装

* M-Bus默认传输波特率: 2400 bps

外形图参见第 15 页

规格

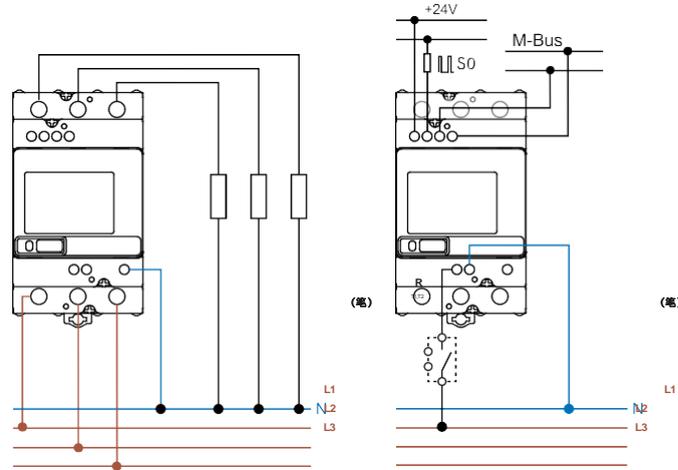
参考/最大电流 I_n/I_{max}	A	5/80
启动电流 I_{st}	A	0.02
最小测量电流 I_{min}	A	0.25
电流范围 (精度等级内)	A	0.5...80
最大峰值电流	A	2400 (10 毫秒)
电源 (和监控) 电压 U_N	交流电压	3 x 230/400
工作范围		(0.8...1.15) 联合国
频率	赫兹	50/60
每相功耗	瓦/VA	$\leq 1/7.5$
展示		矩阵-液晶屏
最大限度。总计计数/分钟增量	千瓦时	999 999.9/0.1
每千瓦时 LED 脉冲数		1000
LED脉冲长度	多发性硬化症	4±0.5
输出规格 (S0+/S0-)		
数量/类型		1路光隔离输出
电压范围/最大电流 (符合 EN 62053-1)	直流/毫安	3.3...27/1...27
每千瓦时脉冲	阻抗/千瓦时	500
脉冲长度	多发性硬化症	32 ± 2
最大电缆长度	m	1000
M-Bus 技术数据		
总线系统		M-总线
波特率*	波特	300...9600
技术数据		
准确度等级 IEC EN 50470-3 / IEC EN 62053-23		B/2
环境温度 (精度等级内) °C		-25...+70
防护等级		II
防护类别: 外壳/端子		防护等级 50/防护等级 20
批准 (根据类型)		CE UK CA

NFC 7M.38.8.400.0312

NFC

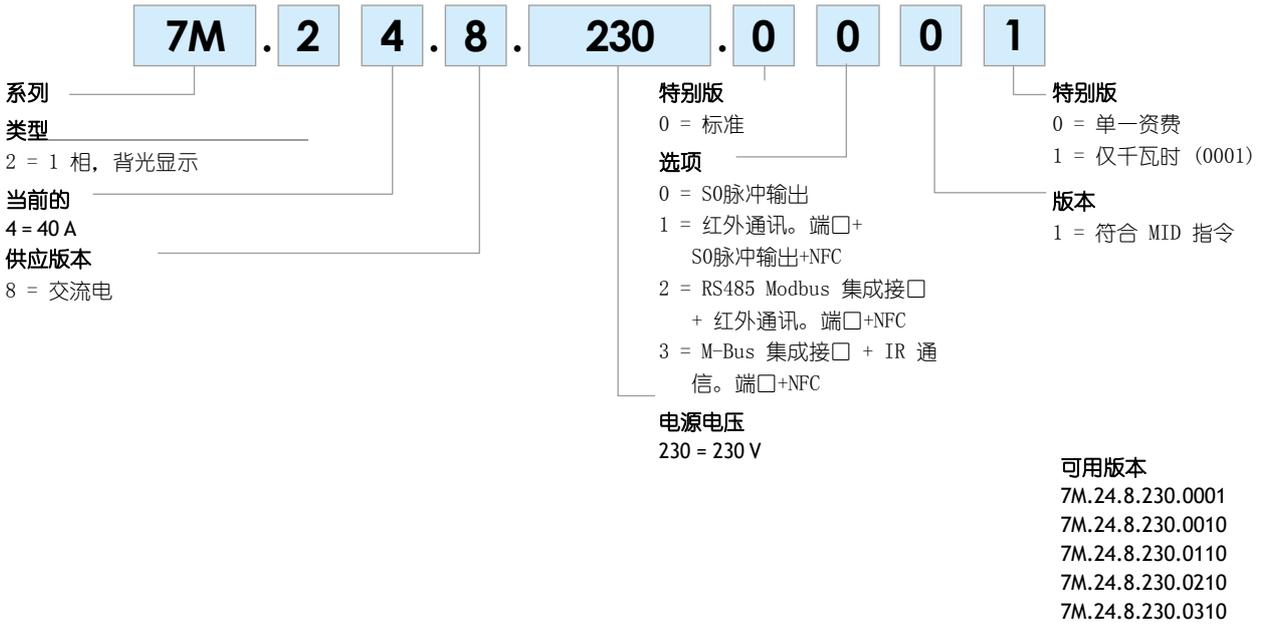


- 参考电流 5 A (最大 80 A)
- M-Bus集成接口和IR通信端口以及NFC技术
- 三相 230/400 V 50/60 Hz 系统: 3L+N、3L、1L+N
- MID 认证温度可达 70°C

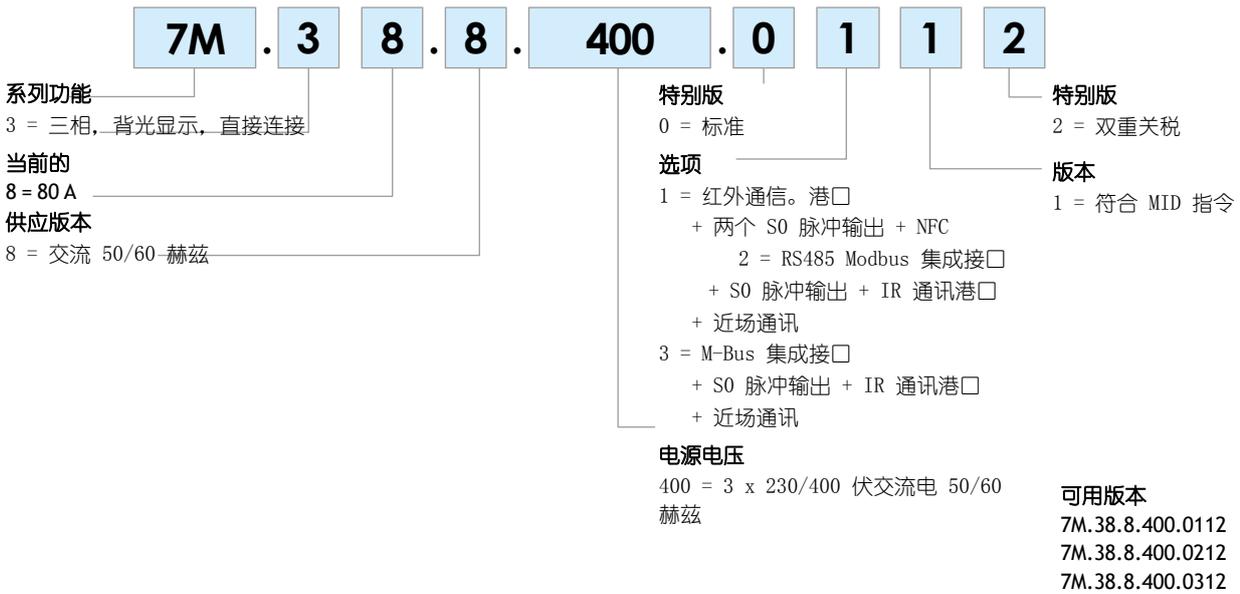


订购信息

示例：直接连接高达 40 A、S0 脉冲输出、B 级精度、用于 35 mm 导轨（EN 60715）安装的 1 相电度表，具有整体式可密封防篡改端子罩。



示例：直接连接高达 80 A 的三相电表，具有 MID 认证，B 级精度，适用于 35 mm 导轨（EN 60715）安装。

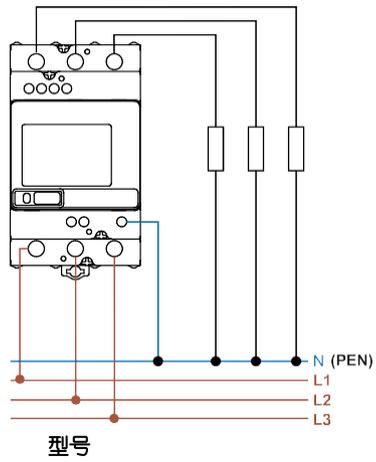


技术数据

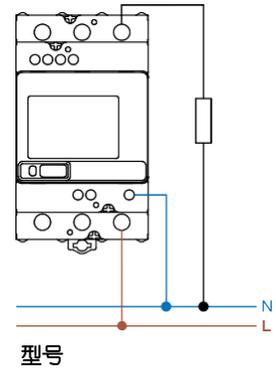
绝缘		7M.24.8.230.0xxx		7M.38.8.400.0xxxx	
绝缘额定电压		V		250	
绝缘	有源部件和 S0+/S0- 端子之间	kV (1.2/50 μs)		6	
	电源和 Modbus、M-Bus 端子之间	kV (1.2/50 μs)		6	
	相邻相之间	kV (1.2/50 μs)		6	
绝缘	有源部件和 S0+/S0- 端子之间	交流电压		4000	
	电源和 Modbus、M-Bus 端子之间	交流电压		4000	
防护等级				II	
EMC 规范符合 EN 61000-4-(2/3/4)		7M.24.8.230.0xxx		7M.38.8.400.0xxxx	
静电放电	接触放电			8 kV	
	空气排放			15伏	
射频电磁场 (80...2000)MHz				30 V/m	
快速瞬变 (突发) (5-50 ns, 5 kHz)	在供电终端上			4 kV	
	在 S0+/S0- 端子上			2 kV	
	Modbus、M-Bus 端子			2 kV	
浪涌 (1.2/50μs)	在供电终端上			4 kV	
其他数据		7M.24.8.230.0xxx		7M.38.8.400.0xxxx	
污染程度				2	
抗振性		EN 60068-2-6		EN 60068-2-6	
抗冲击性		EN 60068-2-27		EN 60068-2-27	
电力流失到环境中		每相最大值		0.5瓦/1.5伏安	
				1瓦/7.5伏安	
供应端子		7M.24.8.230.0xxx		7M.38.8.400.0xxx	
最大限度。电线尺寸		实心电缆	绞合电缆	实心电缆	绞合电缆
		毫米 ²	1.5...10	1.5...10	1.5...25
		任意波形发生器	16...8	16...8	16...4
I _{max} 的螺钉扭矩		纳	0.8	0.8	3.5
		米			3.5
S0+/S0- 端子、RS485 Modbus、M-Bus		7M.24.8.230.0xxx		7M.38.8.400.0xxx	
最大限度。电线尺寸		实心电缆	绞合电缆	实心电缆	绞合电缆
		毫米 ²	0.14...2.5	0.14...2.5	0.14...2.5
		任意波形发生器	26...14	26...14	26...14
螺杆扭矩		纳	0.6	0.6	0.6
		米			0.6

接线图

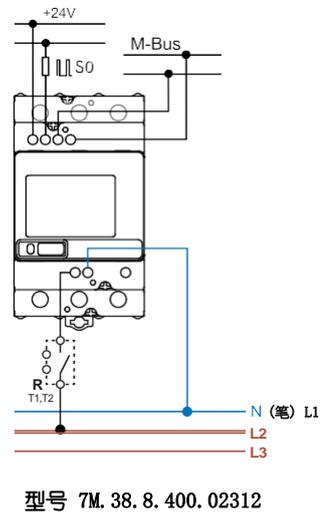
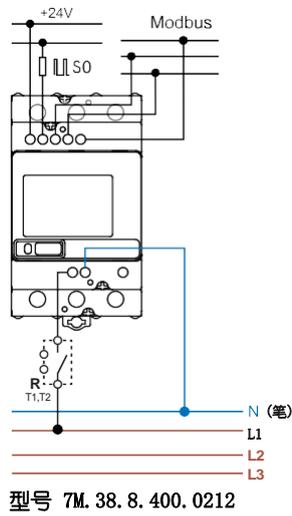
三相系统



单相系统



Modbus 或 M-Bus 系统



E

采用 NFC 技术的电能表的两种编程模式

“聪明的”

通过具有 NFC 通信功能的智能手机，使用 Finder 工具箱 NFC、iOS 或 Android 应用程序实现智能模式。



“经典的”

经典模式通过触摸按钮滚动和读取仪表

Android、Google Play 和 Google Play 徽标是 Google Inc. 的商标。
Apple 是 Apple Inc. 的商标。App Store 是 Apple Inc. 的注册商标。



用于编程的 Finder Toolbox NFC 应用程序

下载并安装 FINDER Toolbox NFC 应用程序后，您可以借助 NFC 技术轻松对设备进行编程。主要功能之一是，即使在无供电网络的情况下，也可以读取电能计数器、读取现有配置、更改通信协议参数或保存和共享设置。

传输数据所需的只是用智能手机触摸设备。

Finder Toolbox 提供信息 Finder Toolbox 可以为您提供来自 Finder 的所有最新技术数据表和新闻

使用 NFC Toolbox APP 的示例

阅读计数器

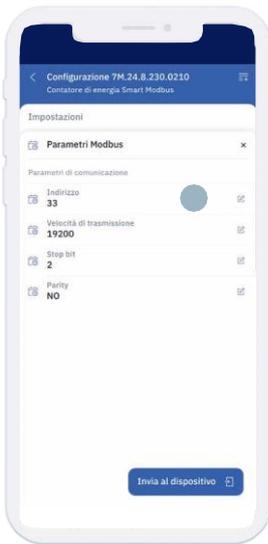


如果您想读取所有能量计数器，
请选择“读取计数器”

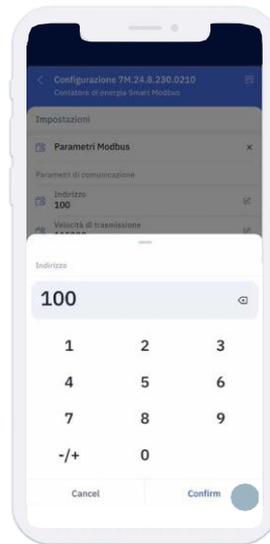


即使在没有供电网络的情况下，所有测量结果仍然可读，这要归功于应用程序 - 不仅仅是 MID 值。

Modbus参数设置



选择“地址”以更改默认值

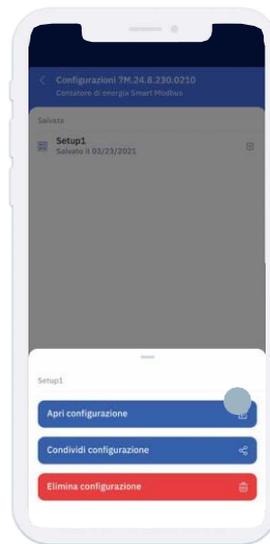


写入新地址：100。点击“确认”

保存的配置

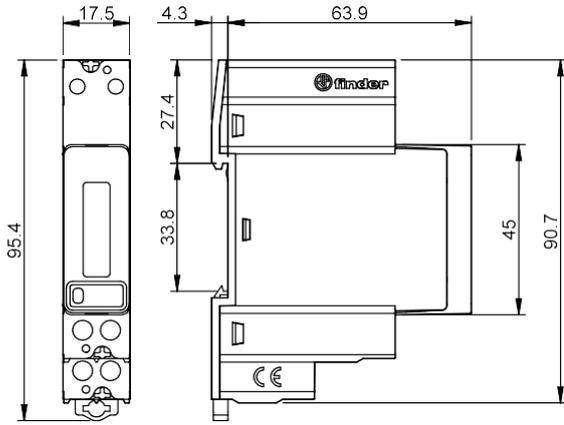


调用存储的配置

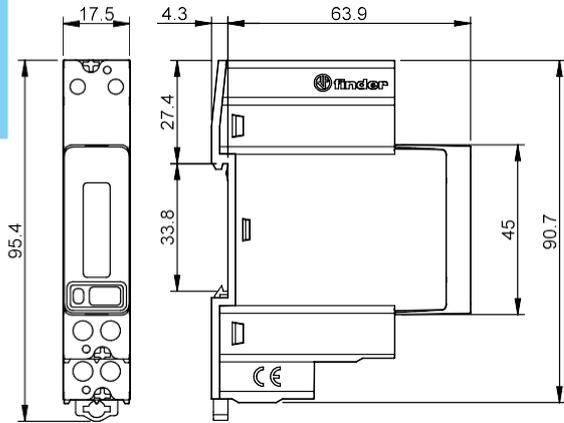


外形图

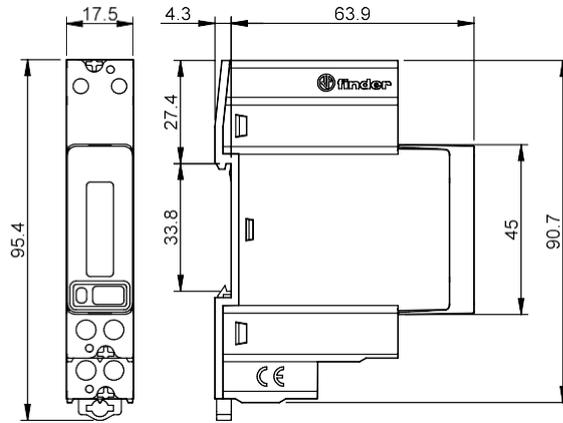
型号 7M. 24. 8. 230. 0001



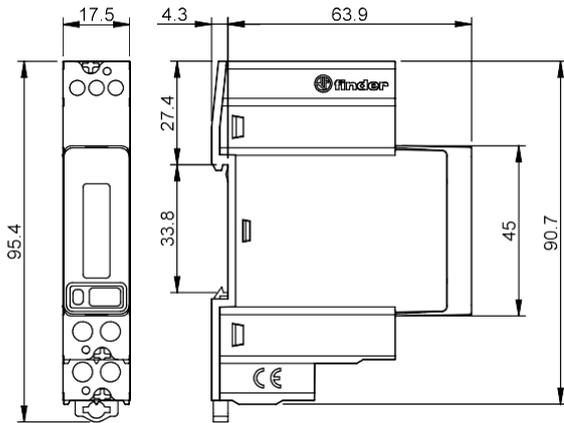
型号 7M. 24. 8. 230. 0010



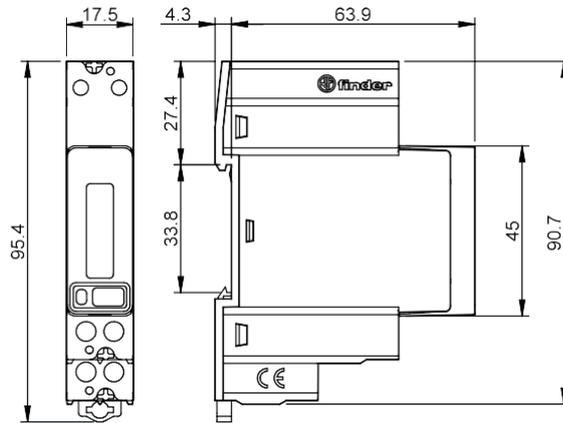
型号 7M. 24. 8. 230. 0110



型号 7M. 24. 8. 230. 0210

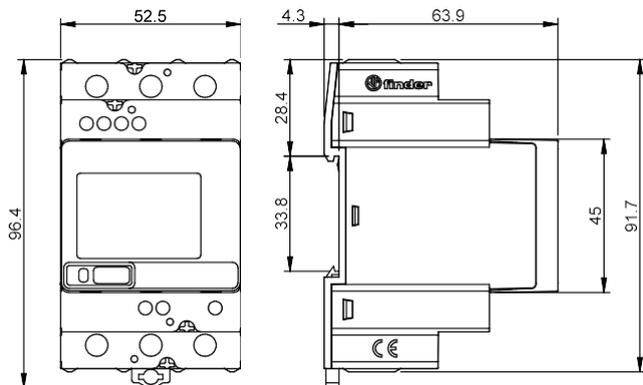


型号 7M. 24. 8. 230. 0310

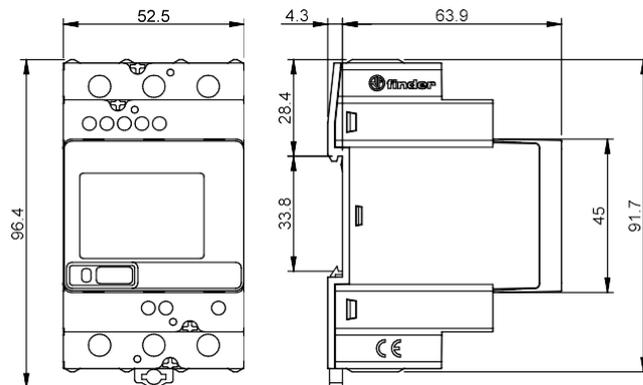


外形图

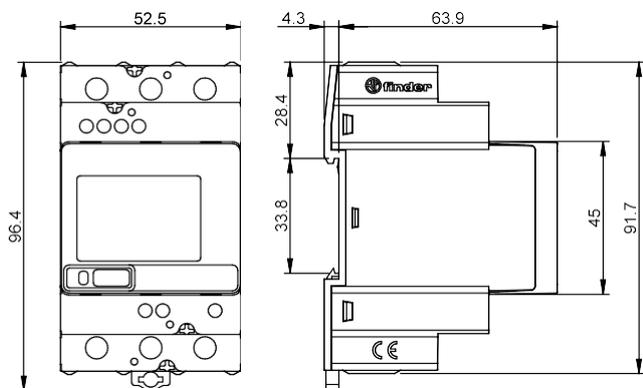
型号 7M. 38. 8. 400. 0112



型号 7M. 38. 8. 400. 0212



型号 7M. 38. 8. 400. 0312



E

