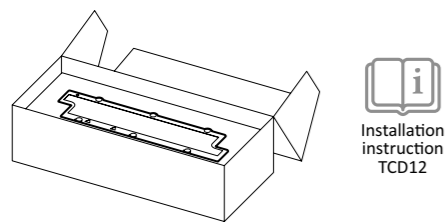
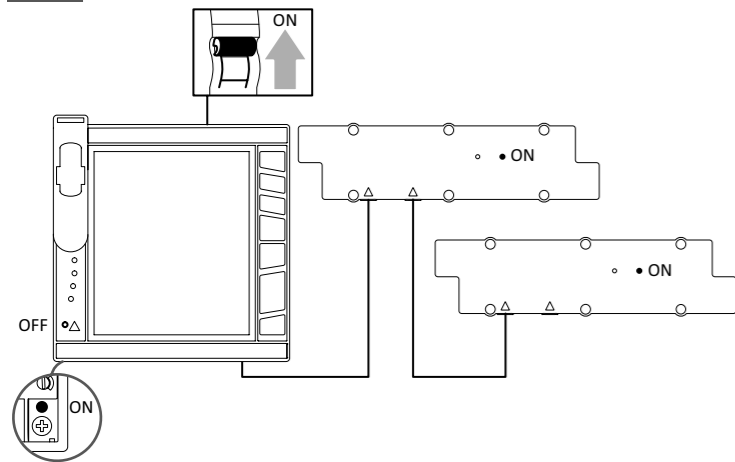


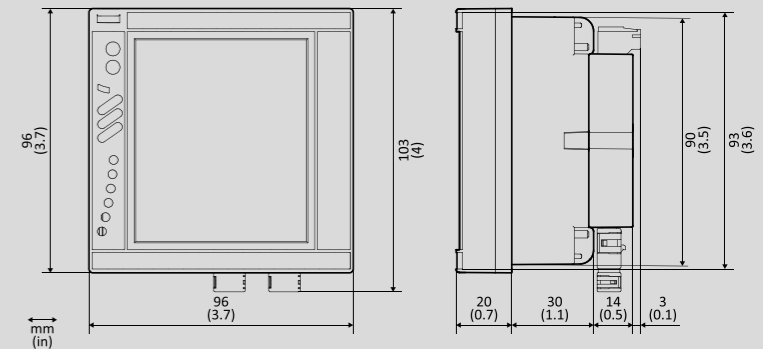
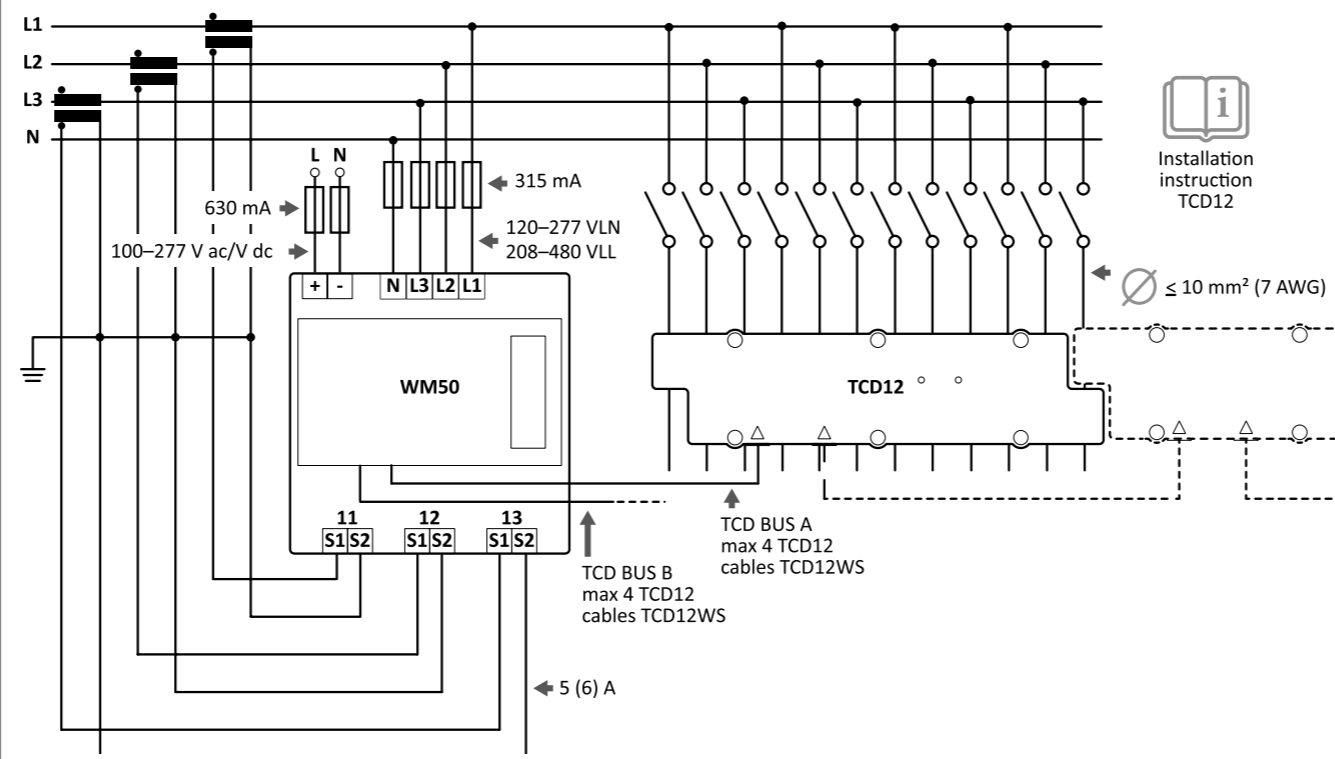
3



5



4



ENGLISH

Troubleshooting

Note: it is assumed that WM50 and TCD12s were not yet configured.

Problem	Solution
BCM LED on WM50 on and COM LED on all TCD12s off	Contact Carlo Gavazzi technical service
COM LED on	Check TCD bus connection cables. Connect grounding with the supplied detachable terminal. ⚠ DANGER! Live parts. Electrocutation. The connection must be inside the panel and not accessible from the exterior.
COM LED blinking	TCD12 not configured or not consistent with the set configuration.
System on but LED on the back of WM50 off	Check power supply connections
LED on the back of WM50 on but ON LED on TCD12 off	Check TCD bus connection cables
The icon appears on the WM50 display	Check voltage connection order

DEUTSCH

Behebung von Störungen

Hinweis: es wird davon ausgegangen, dass die Konfiguration von WM50 und TCD12 noch nicht vorgenommen wurde.

Störung	Abhilfe
LED BCM am WM50 On und LED COM an allen TCD12 erloschen	Kontakt mit dem Kundendienst von Carlo Gavazzi aufnehmen.
LED COM leuchtet	Die Anschlusskabel des TCD-Busses kontrollieren. Die Betriebsrider an der mitgelieferten, lösbaren Klemme anschließen. ⚠ GEFAHR! Unter Spannung stehende Teile. Stromschlag. Der Anschluss muss im Inneren des Schaltkastens vorgenommen werden und darf von außen nicht zugänglich sein.
LED COM blinkt	TCD12 nicht konfiguriert oder entspricht nicht der eingestellten Konfiguration.
System wird mit Strom versorgt, aber die LED an der Rückseite des WM50 leuchtet nicht	Anschlüsse der Versorgungsspannung kontrollieren
LED auf der Rückseite des WM50 leuchtet, aber die LED ON am TCD12 leuchtet nicht	Die Anschlusskabel des TCD-Busses kontrollieren
Am Display des WM50 erscheint das Symbol	Die Anschluss-Reihenfolge der Spannungen kontrollieren

ESPAÑOL

Resolución de problemas

Nota: se asume que la configuración del WM50 y de los TCD12 todavía no se ha realizado.

Problema	Solución
LED BCM en el WM50 on y LED COM en todos los TCD12 apagado	Contactar a la asistencia técnica Carlo Gavazzi
LED COM encendido	Examinar los cables de conexión del bus TCD. Conectar la tierra funcional con el borne desconectable suministrado. ⚠ PELIGRO! Elementos sometidos a tensión. Electrocutación. La conexión debe ser en el interior del cuadro y no accesible desde el exterior.
LED COM intermitente	TCD12 no configurado o no coherente con la configuración ajustada.
Sistema alimentado pero LED en la parte posterior del WM50 apagado	Examinar las conexiones de alimentación
LED en la parte posterior del WM50 encendido pero LED ON en el TCD12 apagado	Examinar los cables de conexión del bus TCD
En el display del WM50 aparece el icono	Comprobar el orden de conexión de las tensiones

ITALIANO

Risoluzione problemi

Nota: si assume che la configurazione del WM50 e dei TCD12 non sia stata ancora eseguita.

Problema	Soluzione
LED BCM sul WM50 on e LED COM su tutti i TCD12 spento	Contattare assistenza tecnica Carlo Gavazzi
LED COM acceso	Controllare cavi di collegamento del bus TCD. Collegare la terra funzionale con il morsetto sconnettibile fornito. ⚠ PERICOLO! Parti sotto tensione. Electrocutazione. Il collegamento deve essere all'interno del quadro e non accessibile dall'esterno.
LED COM lampeggiante	TCD12 non configurato o non coerente con la configurazione impostata.
Sistema alimentato ma LED sul retro del WM50 spento	Verificare collegamenti alimentazione
LED sul retro del WM50 acceso ma LED ON sul TCD12 spento	Controllare cavi di collegamento del bus TCD
Sul display del WM50 appare l'icona	Controllare l'ordine di collegamento delle tensioni

FRANÇAIS

Résolution des problèmes

Note : on suppose que la configuration du WM50 et des TCD12 n'a pas encore été effectuée.

Problème	Solution
LED BCM sur le WM50 on et LED COM sur tous les TCD12 éteinte	Contactez l'assistance technique Carlo Gavazzi
LED COM allumée	Contrôler les câbles de connexion du bus TCD. Relier la terre fonctionnelle à la borne déconnectable fournie. ⚠ DANGER! Pièces sous tension. Electrocutation. La connexion doit se trouver à l'intérieur du tableau et ne doit pas être accessible de l'extérieur.
LED COM clignotante	TCD12 non configuré ou non cohérent avec la configuration programmée
Système alimenté mais LED à l'arrière du WM50 éteinte	Vérifier les connexions alimentation
LED à l'arrière du WM50 allumée mais LED ON sur le TCD12 éteinte	Contrôler les câbles de connexion du bus TCD
L'afficheur du WM50 visualise l'icône	Contrôler l'ordre de connexion des tensions

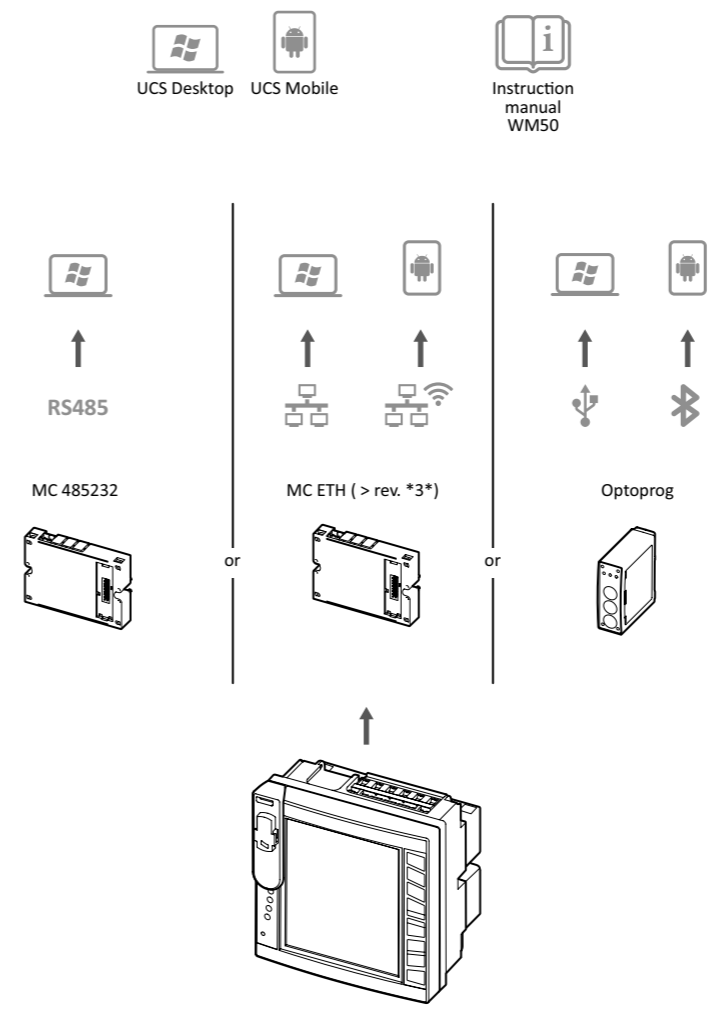
DANSK

Problemløsning

Bemærk: Det antages, at konfigurationen af WM50 og TCD12'erne endnu ikke er udført.

Problem	Løsning
LED BCM på WM50 tændt og LED COM på alle TCD12'er slukket	Kontakt teknisk support hos Carlo Gavazzi
LED COM tændt	Kontroller forbindelseskablerne til TCD-bussen. Tilslut med jord vha. den medfølgende klemmer, der kan frakobles. ⚠ FARER! Spændingsførende dele. Død ved elektricitet. Tilslutningen skal ske inden i selve tavlen og der må ikke være adgang hertil udefra.
LED COM blinker	TCD12 ikke konfigureret eller inkohærent med den angivne konfiguration.
Der er strøm på systemet, men LED'en på bagsiden af WM50 er slukket	Kontroller forsyningens tilslutninger
LED på bagsiden af WM50 er tændt, men LED ON på TCD12 er slukket	Kontroller forbindelseskablerne til TCD-bussen
På WM50-displayet vises ikonet	Kontroller rækkefølgen af spændingsforbindelsen

6



Installation instruction TCD12	www.productselection.net/MANUALS/UK/TCD12_im.pdf
Instruction manual WM50	EN: www.productselection.net/MANUALS/UK/WM50_im_use.pdf IT: www.productselection.net/MANUALS/IT/WM50_im_use.pdf DE: www.productselection.net/MANUALS/DE/WM50_im_use.pdf FR: www.productselection.net/MANUALS/FR/WM50_im_use.pdf ES: www.productselection.net/MANUALS/ES/WM50_im_use.pdf DA: www.productselection.net/MANUALS/DK/WM50_im_use.pdf
UCS Desktop	www.productselection.net/Download/UK/ucs.zip
UCS Mobile	Google Play Store



CARLO GAVAZZI Controls SpA
via Safforze, 8 32100 Belluno (BL) Italy
www.gavazziautomation.com
info@gavazzi-automation.com
info: +39 0437 355811 / fax: +39 0437 355880



WM50

安裝說明

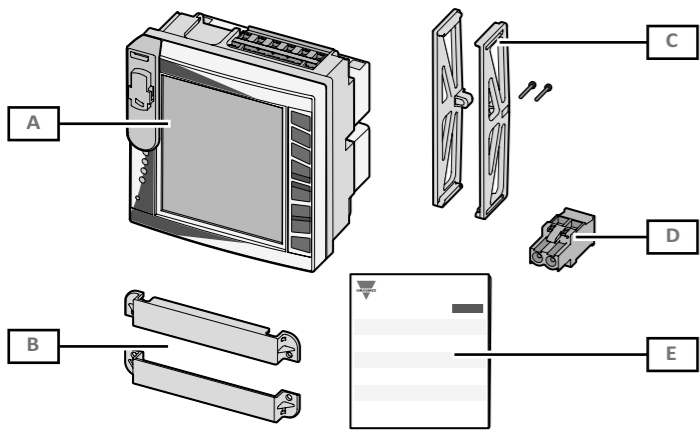
適用於三相、雙相或單相系統的多通道電力分析儀

安装说明

适用于三相、两相或单相系统的多通道功率分析仪

Installation instruction

Multi-channel power analyzer for three-phase, two-phase or single-phase systems



繁體中文：

工作溫度	-25 到 +40 °C/-13 到 +104 °F
儲存溫度	-30 到 +70 °C/-22 到 +158 °F
度量類別	類別 III

備註：相對濕度 < 90 % 未凝結 @ 40 °C / 104 °F。

简体中文：

工作溫度	-25 至 +40 °C/-13 至 +104 °F
存儲溫度	-30 至 +70 °C/-22 至 +158 °F
測量類別	類別 III

注意：相對濕度 < 90 % 非冷凝 @ 40 °C / 104 °F。

EN

Operating temperature	From -25 to +40 °C/from -13 to +104 °F
Storage temperature	From -30 to +70 °C/from -22 to +158 °F
Measurement category	Cat. III

Note: R.H. < 90 % non-condensing @ 40 °C / 104 °F.

UL notes: Max. ambient 40 °C. Use copper (CU) conductor and wire size no. 30–12 AWG, stranded or solid. Suggested terminal tightening torque of 7 Lb-in (0.8 Nm). Open type device. For internal use only. Current measuring input terminals must be connected through a R/C or listed current sensors. Direct connection to the line voltage is not allowed.

繁體中文

包裝盒內容

- A. WM50，配備預組裝的 MABC 模組及用來連接 OptoProg 的塑膠支架
- B. 兩個可密封端子蓋
- C. 兩個帶有面板安裝螺絲的橫向架
- D. 一個可拆卸的接地端子，可協助處理 TCD12 發生的通訊問題
- E. 本說明表

警告

⚠ 危險！帶電部件。可能導致心臟病發作、燒傷及其他傷害。

- 在連接/斷開配件模組和電線之前，請先斷開電源和所有負載。
- 只可在規定電壓和電流下使用分析儀。
- 電能分析儀只能由具備安全工作經驗的合格/授權人員安裝。
- 系統安裝人員負責保證任何包含分析儀的系統的安全性。
- 確保只能由技術人員在設定期間移除連接 Optoprog 的塑膠支架，並在正常作業期間將其保持於原位，以避免發生電擊危險。

! 注意：只可在規定電壓和電流下使用分析儀。

! 注意：沒有人有權打開分析儀或取下 MABC 模組。此類操作必須由 CARLO GAVAZZI 技術服務人員進行。如果不依照製造商指定的方式使用儀器，可能會對防護等級造成損害。

! 本手冊是產品不可或缺的一部分。安裝分析儀時必須查閱本手冊。必須將其妥善保存在所有操作人員都可輕鬆取得的顯眼位置。

清潔

使用微濕抹布清潔顯示器。請勿使用研磨劑或溶劑。

服務與保固

若功能異常、發生故障，或需要了解資訊或購買配件模組和/或電流感應器，請聯絡您所在國家/地區的 CARLO GAVAZZI 分公司或經銷商。以隨附說明書上所載之外的方式安裝和使用分析儀，以及移除 MABC 模組會使保固失效。

简体中文

包装盒内容

- A. WM50，配备预组装的 MABC 模块以及用于连接 OptoProg 的塑料支架
- B. 两个可密封端子盖
- C. 两个带有面板安装螺钉的侧架
- D. 一个可拆卸的接地端子，可协助处理 TCD12 发生的通信问题
- E. 本说明书

警告

⚠ 危险！带电部件。可能导致心脏病发作、烧伤及其他伤害。

- 在连接/断开附属模块和电线之前，请先断开电源和所有负荷。
- 只可在规定电压和电流下使用分析仪。
- 电能分析仪只能由具备安全工作经验的合格/授权人员安装。
- 系统安装人员负责保证任何包含分析仪的系统的的天性。
- 确保只有在由技术熟练的人员进行编程时才取下 Optoprog 连接的塑料支架，在正常工作期间应将其保持在原位，以避免触电危险。

! 注意：只可在规定电压和电流下使用分析仪。

! 注意：任何人都不得打开分析仪或拆卸 MABC 模块。只有 CARLO GAVAZZI 的技术服务人员才可进行此项操作。如果以制造商未指定的方式使用仪器，可能会损害保护功能。

! 本手册是产品不可或缺的一部分。安装分析仪时必须查阅本手册。必须将其妥善保存在所有操作人员都可轻松取得的显眼位置。

清洁

使用略微蘸湿的布清洁显示屏。请勿使用研磨剂或溶剂。

维修和保修

如果功能异常、发生故障，或需要了解信息或购买附属模块和/或电流传感器，请联系 CARLO GAVAZZI 在您所在国家/地区的分公司或经销商。若按照附带说明书所载之外的方式安装和使用分析仪或拆卸 MABC 模块，将导致保修失效。

ENGLISH

Box contents

- A. WM50 with pre-assembled MABC module and plastic support for connection with OptoProg
- B. Two sealable terminal caps
- C. Two lateral brackets with panel mounting screw
- D. A detachable grounding terminal helpful in the event of communication problems with TCD12s
- E. This instruction sheet

Warnings

⚠ DANGER! Live parts. Heart attack, burns and other injuries.

- Disconnect the power supply and loads before connecting/disconnecting the accessory modules and electrical wires.
- Only use the analyzer at the specified voltage and current.
- The energy analyzer should only be installed by qualified/authorized personnel experienced in working in safety.
- The system installer is liable for the safety of any system that includes the analyzer
- Make sure that the plastic support for Optoprog connection is removed only during programming by skilled people, and is kept in place during normal working, in order to avoid risk of electric shock.

! NOTICE: only use the analyzer at the specified voltage and current.

! NOTICE: no one is authorized to open the analyzer or remove the MABC module. This operation is reserved exclusively for CARLO GAVAZZI technical service personnel. Protection may be impaired if the instrument is used in a manner not specified by the manufacturer.

! This manual is an integral part of the product. It must be consulted for analyzer installation. It must be kept in good condition and in a clean location accessible to all operators.

Cleaning

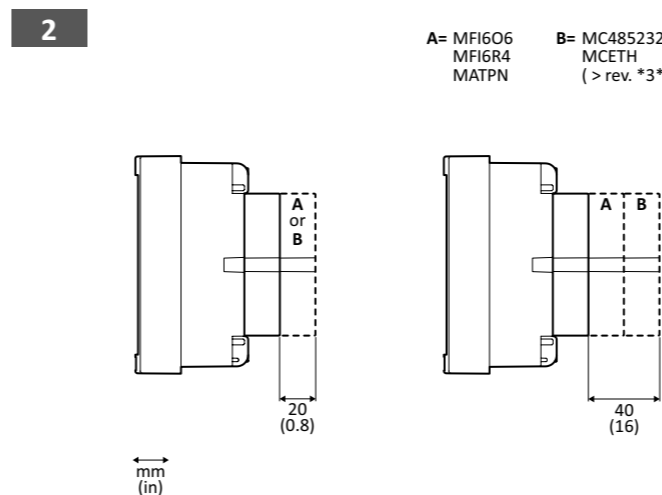
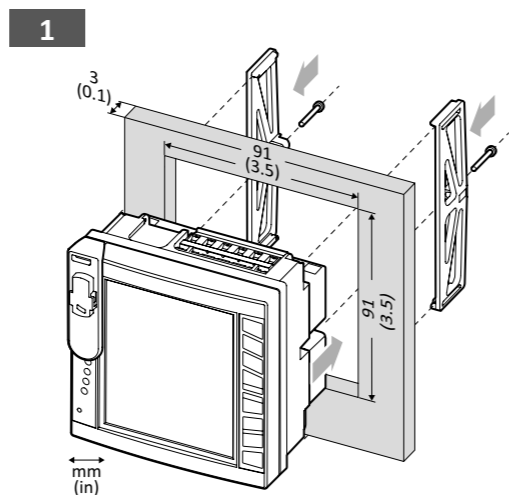
Use a slightly dampened cloth to clean the display. Do not use abrasives or solvents.

Service and warranty

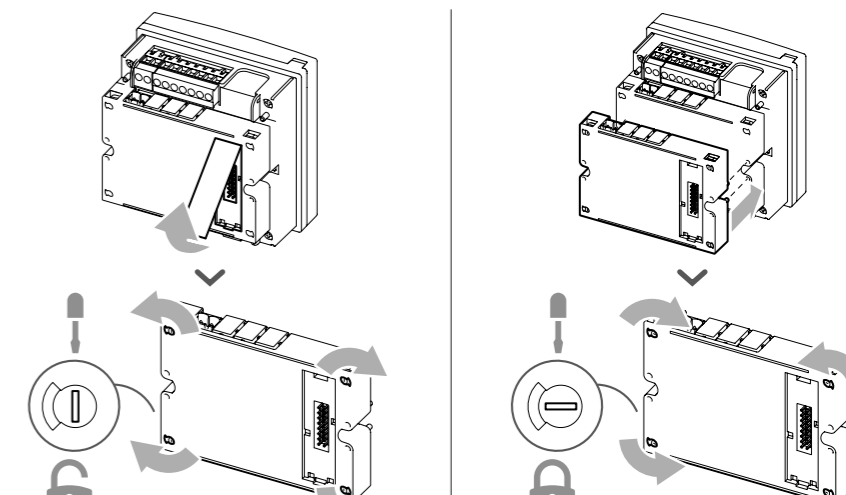
In the event of malfunction, fault, requests for information or to purchase accessory modules and/or current sensors, contact the CARLO GAVAZZI branch or distributor in your country. Installation and use of analyzers other than those indicated in the provided instructions and removal of the MABC module void the warranty.

安裝 WM50 / 安装 WM50 / Installing WM50

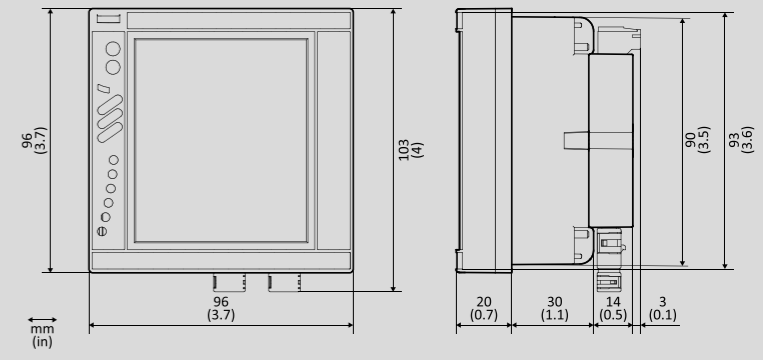
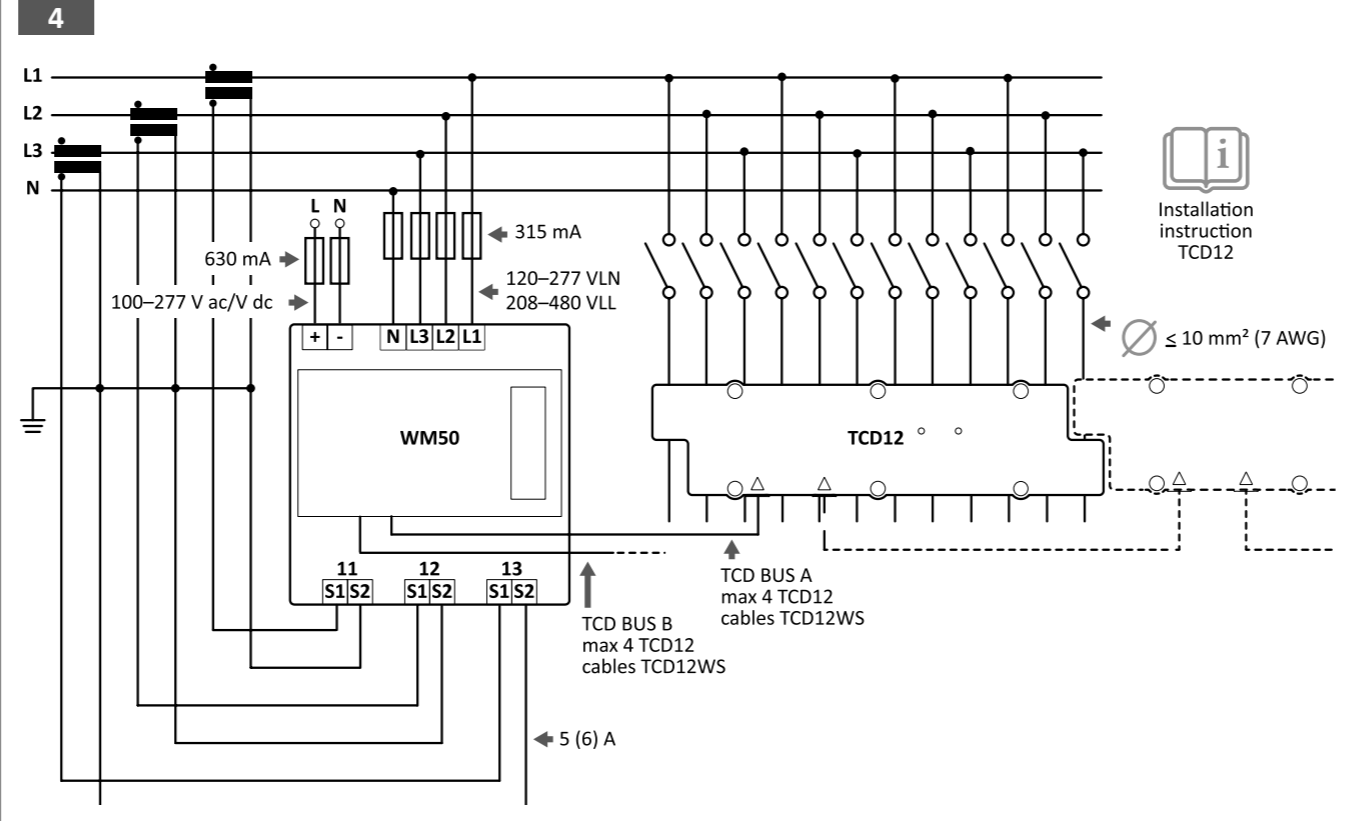
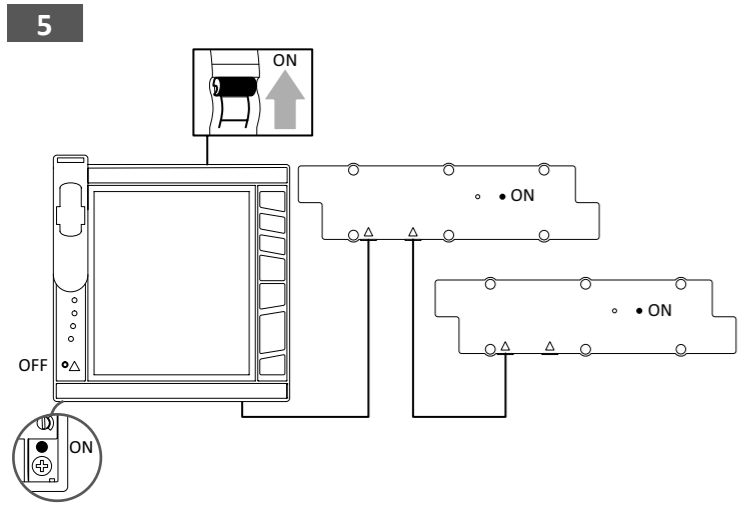
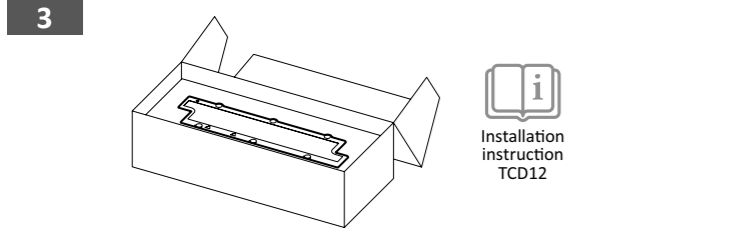
1. 將 WM50 安裝在面板上。
2. 連接配件模組。
3. 安裝 TCD12。
4. 完成連接。
5. 打開電源，檢查是否正確工作。
6. 組態 WM50 和 TCD12。



1. Mount WM50 on the panel.
2. Connect the accessory modules.
3. Install TCD12s.
4. Complete connections.
5. Turn on power and check correct operation.
6. Configure WM50 and TCD12s.



安裝 WM50 / 安裝 WM50 / Installing WM50



疑難排解 繁體中文

疑難排解
注意：假設尚未組態 WM50 和 TCD12。

問題	解決方法
WM50 上的 BCM LED 亮起，所有 TCD12 上的 COM LED 皆熄滅	聯絡 Carlo Gavazzi 技術服務
COM LED 亮起	檢查 TCD 匯流排連接纜線 使用提供的可拆卸式端子接地。 ⚠ 危險！帶電部件，小心觸電。 連接必須在面板內，且不能從外部接觸。
COM LED 閃爍	TCD12 未組態或與設定組態不一致。
系統開啟，但 WM50 背面的 LED 熄滅	檢查電源連接
WM50 背面的 LED 亮起，但 TCD12 的 ON LED 熄滅	檢查 TCD 匯流排連接纜線
WM50 顯示器上出現圖示 ⚠	檢查電壓連接順序

疑難排解 簡體中文

故障排除
注意：此处假设尚未配置 WM50 和 TCD12。

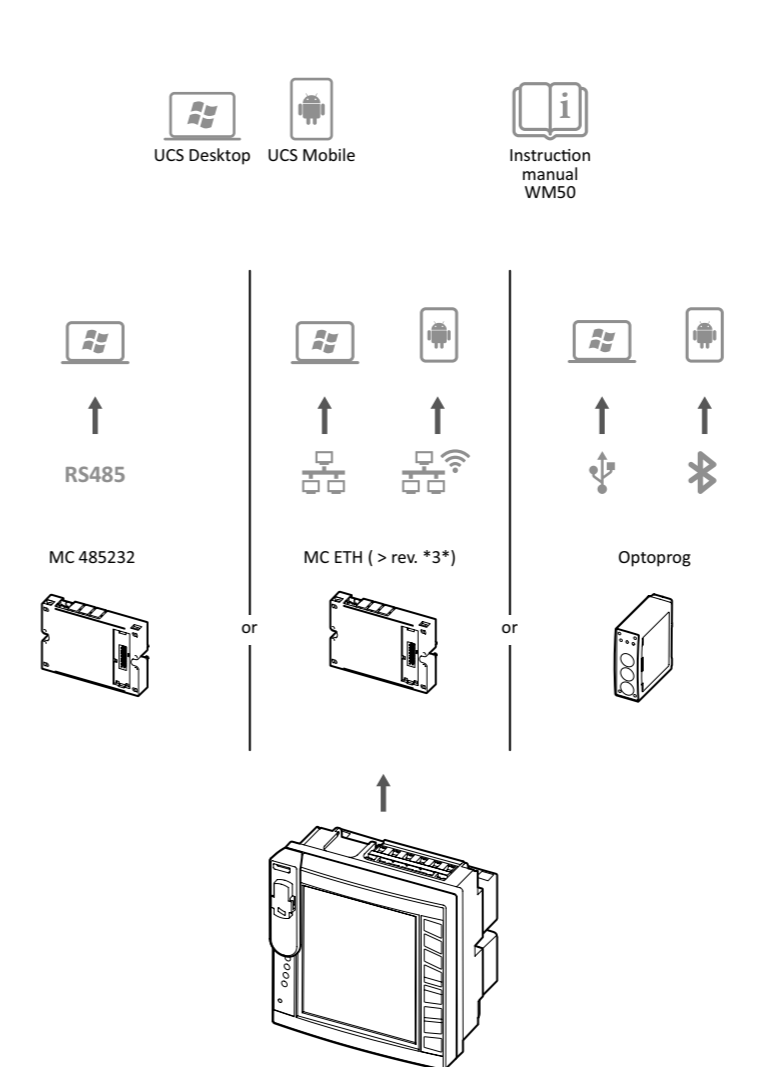
問題	解決方案
WM50 上的 BCM LED 亮起，所有 TCD12 上的 COM LED 熄滅	联系 Carlo Gavazzi 技术支持
COM LED 亮起	检查 TCD 总线连接线缆 用附带的可拆卸端子连接接地。 ⚠ 危险！带电部件。当心触电。 连接必须位于面板内部，无法从外部接触。
COM LED 闪烁	TCD12 未配置或与设置配置不一致。
系统处于开启状态，但是 WM50 背面 LED 熄灭	检查电源连接
WM50 背面 LED 亮起，但是 TCD12 上的 ON LED 熄灭	检查 TCD 总线连接线缆
WM50 显示屏上出现图标 ⚠	检查电压连接顺序

Troubleshooting ENGLISH

Troubleshooting
Note: it is assumed that WM50 and TCD12s were not yet configured.

Problem	Solution
BCM LED on WM50 on and COM LED on all TCD12s off	Contact Carlo Gavazzi technical service
COM LED on	Check TCD bus connection cables Connect grounding with the supplied detachable terminal. ⚠ DANGER! Live parts. Electrocutation. The connection must be inside the panel and not accessible from the exterior.
COM LED blinking	TCD12 not configured or not consistent with the set configuration.
System on but LED on the back of WM50 off	Check power supply connections
LED on the back of WM50 on but ON LED on TCD12 off	Check TCD bus connection cables
The icon appears on the WM50 display ⚠	Check voltage connection order

6



- Installation instruction TCD12 www.productselection.net/MANUALS/UK/TCD12_im.pdf
- Instruction manual WM50 EN: www.productselection.net/MANUALS/UK/WM50_im_use.pdf
CN: www.productselection.net/MANUALS/CN/WM50_im_use.pdf
- UCS Desktop www.productselection.net/Download/UK/ucs.zip
- UCS Mobile [Google Play Store](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.gavazzi.ucs)

CARLO GAVAZZI
CARLO GAVAZZI Controls SpA
via Safforze, 8 32100 Belluno (BL) Italy
www.gavazziautomation.com
info@gavazzi-automation.com
info: +39 0437 355811 / fax: +39 0437 355880