

OptoProg

說明手冊

ET 與 WM 分析儀的光學通訊介面 OptoProg 是一款光學通訊介面,可用來組態分析儀或者在現場即時讀取資料。

说明手册

ET 和 WM 分析仪的光学通信接口 OptoProg 是一款光学通信接口,可用于配置分析仪或者在现场实时读取数据。

結構 / 结构 / Structure Instruction manual

Optical communication interface for ET and WM analyzers OptoProg is an optical communication interface used to configure analyzers or to read data in real time in the field.

TC: 技術資料			
一般功能		電源	
支援的分析儀	請參閱相關資料表	電池	鋰電池,不可更換
		充電	透過電源或 PC
防護等級	正面:IP51 Micro-USB B 連接埠:IP40	電源連接	USB A 2.0 母頭 (從 OptoProg 至行動裝置)
尺寸	請見圖 5		USB 電源連接線 (5 V, 500 mA)
		自動	最長20天
環境規格			
工作溫度	從 -10 至 +55 ℃/從 14 至 +131 ℉	電源 (未提供)	輸出:5 V 直流,≥ 500 mA 直流
儲存溫度	從 -20 至 +70 ℃ / 從 -4 至 +158 ℉		
最大海拔高度	4000 m		

藍牙		Micro-USB 連	接埠
		類型	Micro-USB B
	盘刀版本 2.0、2.1、5.0、 4.0	最大吸收	500 mA

SC : 技术数据			
一般功能		电源	
支持的分析仪	请参阅相关数据表	电池 充电	锂电池,不可更换 通过电源或 PC
防护等级	正面:IP51 Micro-USB B 端口:IP40	电源连接	USB A 2.0 母头(从 OptoProg 到移动设备) USB 电源连接线(5 V, 500 mA)
尺寸	请参见图 5	自动	最长 20 天
		电源 (未提供)	输出:5 V 直流, ≥ 500 mA 直流
环境规格			
工作温度	从 -10 至 +55 ℃ / 从 14 至 +131 ℉		
存储温度	从 -20 至 +70 ℃ / 从 -4 至 +158 ℉		
最大海拔高度	4000 m		
		Micro-USB 端口	
蓝牙		类型	Micro-USB B
合规性	蓝牙版本 2.0、2.1、3.0、4.0	最大吸收	500 mA

General features		Power supply		
Supported analyzers	See datasheet	Battery	Lithium, non-replaceable	
		Charge	Via power supply or PC	
Protection degree	Front: IP51 Micro-USB B port: IP40	Power supply connection	USB A 2.0 female (from OntoProg to mobile device)	
Dimensions	See figure 5		USB power supply connecti cable (5 V, 500 mA)	
Environmental sp	ecifications	Autonomy	Up to 20 days	
Environmental sp Operating temperature	ecifications From -10 to +55 °C / from 14 to +131 °F	Autonomy Power supply (not supplied)	Up to 20 days Output: 5 V dc, ≥ 500 mA dc	
Environmental sp Operating temperature Storage temperature	ecifications From -10 to +55 °C / from 14 to +131 °F From -20 to +70 °C / from -4 to +158 °F	Autonomy Power supply (not supplied)	Up to 20 days Output: 5 V dc, ≥ 500 mA dc	

•	\mathbf{C}

1

CARLO GAVAZZ

CARLO GAVAZZI Controls SpA via Safforze, 8 - 32100 Belluno (BL) Italy www.gavazziautomation.com

info: +39 0437 355811 / fax: +39 0437 355880

2019-01-07 | 8021720 | COPYRIGHT ©2019

4

使用 OPTOPROG 之前的準備工作 開啟/關閉裝置

若要開啟裝置,請按下按鍵1三秒,直到所有 LED 指示燈亮起。若要關閉裝置,請按下按鍵1 三秒,直到所有 LED 指示燈熄滅。

開啟/關閉藍牙 若要開啟裝置,請按下按鍵2三秒。若要關閉裝置,請按下按鍵2三秒。

為 Optoprog 充電 連接 USB 電纜線並啟動裝置。

檢查裝置狀態

按下再放開按鍵 1: 若至少有一個 LED 指示燈亮起,則說明裝置處於休眠模式; 若無 LED 指示 燈亮起,則說明裝置已關閉。

透過 USB 使用 OptoProg 之前的準備工作

- 1. 開啟裝置, 並透過 USB 將其連接到 PC。
- 2. 安裝 USB 驅動程式 (請參見「下載」)
- 3. 在 UCS 桌面軟體中,選擇裝置要連接的 USB 連接埠。

注意:在 UCS 中設定這些參數 SPEED 115200; PARITY None; STOP BIT 1。

透過藍牙使用 OptoProg 之前的準備工作

- 1. 開啟裝置。
- 從PC或其他行動裝置啟動藍牙掃描裝置。
- 僅適用第一次連接。偵測到 "CG_BT" 裝置,即 OptoProg 的名稱,然後連接。如有必要,插 3. 入 PIN "0000": 藍色 LED 指示燈快速閃爍, 然後重新變為慢速閃爍。 4. 在 UCS 行動應用程式中, 透過 OptoProg 選擇連線。

使用



使用 OptoProg 作為 UCS 與分析儀之間的 Modbus 橋接器

OptoProg 可作為 PC (或行動裝置) 與分析儀之間的 Modbus 橋接器,從而組態分析儀或在現場 即時讀取資料。

- 1. 開啟裝置。
- 將裝置固定到分析儀上。 透過 USB 或藍牙將裝置連接到 PC。
- 透過 UCS 執行所需操作。
- 疑難排解

問題	亮起	解決方法
光學通訊發生錯誤 (紅色 LED	光學連接埠匹配錯誤	確認裝置已正確固定到分析儀。
指示燈亮起)	光學通訊參數錯誤	在分析儀上設定 Opto Prog (9600) 的光 學通訊輸率

Micro-USB port Туре Bluetooth version 2.0, 2.1, 3.0, 4.0

micro-USB B

500 mA



說明 / 说明 / Description A 狀態 LED 指示燈 / 状态 LED 指示灯 / Status LED

- B 功能键: / 功能键: / Functional keys:
 3:未使用 / 3: 未使用 / 3: not in use
 2: Bluetooth 開啟/關閉 / 2: Bluetooth开/关 / 2: Bluetooth on/off 開啟或關閉 OptoProg / 1: 开启或关闭 OptoProg / 1: turns on or off OptoProg
- C LED 指示燈與按鍵說明標籤 / LED 指示灯与按键说明标签 / LED and key description label
- D Micro-USB B 連接埠 / Micro-USB B 端口 / Micro-USB B port
- E 光學連接埠 / 光学端口 / Optical port
- FC CE 2014/53/EU (RED) 2011/65/EU (RoHS)



www.productselection.net

般警告

- 警告!易燃材料。可能發生爆炸。請勿強行取出電池。不得用於身體穿戴操作 $\mathbf{\Lambda}$
- 本手冊是產品不可或缺的一部分。與安裝和使用有關的所有情況都應參閱這些說明。 **(** 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。

LED 指示燈狀態

領色	說明	熄滅	亮起	慢速閃爍 (2 秒)	快速閃爍 (0.5 秒)
綠色	電源	裝置關閉或處 於休眠模式	裝置開啟且已充電	裝置開啟且電池 電量不足	裝置開啟且正在透過 USB 充電
藍色	藍牙通訊	藍牙已停用或 裝置處於休眠 模式	藍牙已啟用並 已連接	藍牙已啟用但 未連接	正在進行藍牙通訊
紅色	光學通訊	沒有錯誤且光 學通訊已停用	光學連接埠發生 通訊錯誤 (請參閱 「疑難排解」)	正在搜尋光學裝置 (探索模式)	正在進行光學通訊

休眠模式

- 若設備處於非活躍狀態的時間等於休眠間隔 (預設為 1 分鐘), 它將進入休眠模式。在下列情
- 短時按下按鍵 1
- 正在進行藍牙通訊 ٠
- 正在進行 USB 通訊
- 組裝/拆卸裝置

危險!帶電部件。可能導致心臟病發作、燒傷及其他傷害。確保分析儀上的所有連接均 已覆蓋。僅限了解如何安全使用的人員使用裝置。

相容性

僅適用於 WM 分析儀 / ET100-300 家庭。OptoProg 只能使用滑動緊固件 (參見圖 1)。

組裝裝置

拆卸裝置



1 注意:任何人都不得拆開設備。此類操作必須由 CARLO GAVAZZI 技術服務人員進

簡介

領色	說明	熄滅	亮起	慢速閃爍 (2 秒)	快速閃爍 (0.5 秒)
绿色	電源	裝置關閉或處 於休眠模式	裝置開啟且已充電	裝置開啟且電池 電量不足	裝置開啟且正在透過 USB 充電
藍色	藍牙通訊	藍牙已停用或 裝置處於休眠 模式	藍牙已啟用並 已連接	藍牙已啟用但 未連接	正在進行藍牙通訊
I色	光學通訊	沒有錯誤且光 學通訊已停用	光學連接埠發生 通訊錯誤 (請參閱 「疑難排解」)	正在搜尋光學裝置 (探索模式)	正在進行光學通訊

在休眠模式下,裝置正常運作,LED 指示燈熄滅以省電。

況下設備將恢復運行:

- ٠

沿著分析儀緊固件,將設備向上滑動到導桿末端 (WM 分析儀請參見圖 2, ET 分析儀請參見圖 3),





一般會	警告 警告! 易燃材	料。可能发生烤	暴炸。请勿强行取	出电池。不得用于	身体穿戴操作.	
→ 本手册是产品不可或缺的一部分。与安装和使用有关的所有情况都应查阅这些说明 书。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。						
	注意: 任何人 操作。	都不得拆开设计	备。只有 CARLO G	AVAZZI 的技术服务	各人员才可进行此项	
简介 LED 牞	怸					
颜色 绿色	说明 电源	熄灭 设备关闭或处	亮起 设备开启且已充电	慢速闪烁(2秒) 设备开启且电池电	快速闪烁 (0.5 秒) 设备开启且正在通过	
蓝色	蓝牙通信	于休眠模式 蓝牙已禁用或 设备处于休眠	蓝牙已启用旦已 连接	量低 蓝牙已启用但未 连接	USB 充电 正在进行蓝牙通信	
红色	光学通信	候式 没有错误且光 学通信已禁用	光学端口发生通信 错误(请参见"故 障排除")	正在搜索光学设备 (探索模式)	正在进行光学通信	
休眠 在休服 以下短 • 正 • 正	莫式 <i>院镇式</i> 下,设备 备处于非活跃 沉下设备将恢 时按下按键 1 在进行蓝牙通(在进行 USB 通(正常工作,LEC 状态的时间等 复运行: 言 言	D 熄灭以省电。 于休眠间隔(默认	、为 1 分钟),它将	}进入休眠模式。 在	
组装/ <u>不</u>	拆卸设备 <mark>危险!</mark> 带电部(接均已覆盖。)	件。可能导致 [,] 仅限了解如何5	心脏病发作、烧伤 安全使用的人员使	ī及其他伤害。确保 用设备。	除分析仪上的所有连	
兼容性 仅适用	生]于 ₩M 分析仪	(/ ET100-300	家庭。OptoProg 5	R能使用滑动紧固的	牛 (参见图 1) 。	
组装试 沿着分 见图 3	殳备 ↑析仪紧固件,)。	将设备向上滑	动到导轨末端(w	M 分析仪请参见图	图 2, ET 分析仪请参	
拆卸证	殳备 <i>注意:仅适用</i> 坏的用力方式	于 WM 分析仪 (请参见图 4)	/。 <i>拆卸设备时,详</i> 。	青紧握分析仪紧固作	牛 <i>,避免可能导致损</i>	
使用 开启/ 如需开 键1三	使用 OPTOPROG 之前的准备工作 开启/关闭设备 如需开启设备,请按住按键 1 三秒,直到所有 LED 指示灯亮起。如需关闭设备,请按住按 键 1 三秒,直到所有 LED 熄灭。					
打开/ 如需开	关闭蓝牙 后设备,请按	住按键 2 三秒	。如需关闭设备,	请按住按键 2 三利	少。	
为 Op 连接 い	toprog 充电 ISB 线缆,打开	设备。				
检查证 按下再起,则	设备状态 并松开按键 1: I说明设备已关	如有至少一个 闭。	LED 亮起,则说明	设备处于休眠模式	ť;如果没有 LED 亮	
通过 USB 使用 OptoProg 之前的准备工作 1. 开启设备,通过 USB 将其连接到 PC。 2. 安装 USB 驱动程序(请参见"下载") 3. 在 UCS 桌面应用程序中,选择设备要连接的 USB 端口。 ① 注意:在 UCS 中设置以下参数: SPEED 115200; PARITY None; STOP BIT 1。						
通过 1. 开 2. 从 3. 仅 4. 在	盔牙使用 Opt 启设备。 PC 或其他移动 适用第一次连 ,插入 PIN "00 UCS 移动应用	oProg 之前的 设备启动蓝牙 接。检测到"(0 000":蓝色山 星序中,选择道	D准备工作 扫描设备。 CG_BT"设备,即 ED 指示灯快速闪烁 通过 OptoProg 连接	OptoProg 的名称, 乐,然后重新变为博	然后连接。如有必 _曼 速闪烁。	
使用	注意:在现场	使用 OptoProg	之前,请确保电池	的已充满电。		

简体中式

使用 OptoProg 作为 UCS 与分析仪之间的 Modbus 桥接器

OptoProg 可以用作 PC (或移动设备) 与分析仪之间的 Modbus 桥接器,从而配置分析仪或 在现场实时读取数据。

- 开启设备。
- 将设备固定到分析仪上 通过 USB 或蓝牙将设备连接到 PC。
- 4. 通过 UCS 执行所需操作。

故障排除

题	亮起	解决方案
给学通信发生错误(红色 LED	光学端口匹配错误	确认设备已正确固定到分析仪上。
旨示灯亮起)	光学通信参数错误	在分析仪上设置 Opto Prog (9600) 的光 通信波特率。
备无法充电	USB 缆线损坏	更换 USB 缆线。
SB 通信发生错误	USB 电缆断开连接	确认已将 USB 电缆正确插入到设备和 PC 中

维护和处理

清洁

请使用软布清洁 OptoProg。请勿使用研磨剂或溶剂。

处置责任

本产品必须在政府或当地公共机构所指定的相关回收中心进行处置。正确处置和回收 X 可以防止对环境和人身安全造成潜在危害。

警告! 有毒物质。可能产生环境污染和危害。可能导致中毒。请勿强行取出电池。请

信息产权

版权所有 © 2019, CARLO GAVAZZI Controls SpA

在所有国家/地区保留所有权利

CARLO GAVAZZI Controls SpA 保留在不事先通知的情况下对相关文档进行修改或改进的权利。

维修和保修

若功能异常、发生故障或需要相关信息,请联系您所在国家/地区的 CARLO GAVAZZI 分公司或 经销商。

合规性

CARLO GAVAZZI Controls SpA 特此声明无线电设备类型 Optoprog 符合指令 2014/53/EU。可在 以下互联网地址获取 EU 符合性声明的完整文本 www.productselection.net/MANUALS/UK/OPTOPROG declaration.pdf

下载

If you want to download	Then go to
USB 驱动程序	http://www.productselection.net/Download/UK/OptoProg_USBdriver.zip
UCS 桌面应用程序	http://www.productselection.net/Download/UK/ucs.zip
UCS 移动应用程序	Google Play Store
数据手册	www.productselection.net/PDF/CN/optoprogds.pdf
说明手册	www.productselection.net/MANUALS/CN/optoprog_im.pdf

ENGLISH

General warnings

WARNING! Flammable material. Explosion. Do not remove the battery by force. Not to be used for body-worn operation.

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

NOTICE: no one is authorized to open the device. This operation is reserved exclusively for CARLO GAVAZZI technical service personnel.

INTRODUCTION

LED status

Color	Description	Off	On	Slow blink (2 s)	Fast blink (0.5 s)
Green	Power supply	Device off or in sleep mode	Device on and charged	Device on and battery low	Device on and charging via USB
Blue	Bluetooth communication	Bluetooth disabled or device in sleep mode	Bluetooth enabled and connected	Bluetooth enabled but not connected	Bluetooth communication in progress
Red	Optical communication	No error and optical communication deactivated	Communication error on optical port (see "Troubleshooting")	Searching for optical device in progress (discovery mode)	Optical communication in progress

Sleep mode

In *sleep mode* the device is functioning and the LEDs are off to conserve power. The device goes into sleep mode if it is inactive for a time equal to the **Sleeping interval** (default 1 minute). It resumes operation in the following cases:

briefly pressing key 1

- Bluetooth communication in progress USB communication in progress
- Assembly/disassembly of the device

DANGER! Live parts. Heart attack, burns and other injuries. Make sure that there are no uncovered connections on the analyzer. Use of the device is strictly reserved for persons who know how to use it safely.

Compatibility

Only for WM analyzers and ET100-300 family. OptoProg is compatible only with sliding fasteners (see figure 1).

Assemble the device

Slide the device along the analyzer fastener up to the end of the guide (see figure 2 for WM analyzers

and figure 3 for ET analyzers).

Disassemble the device

NOTICE: only for WM analyzers. To disassemble the device, hold the analyzer fastener firmly and avoid everting lawarane that evid evert and avoid exerting leverage that could cause breakage (see figure 4).

PREPARE OPTOPROG FOR USE

Turn on/off the device To turn on the device, press key 1 for three seconds until all the LED turn on. To turn off the device, press key 1 for three seconds until all the LED turn off.

Turn on/off Bluetooth

To turn on Bluetooth, press key 2 for three seconds. To turn off Bluetooth, press key 2 for three seconds.

Charge Optoprog Connect the USB cable and turn on the device.

Check the device status

Press and release key 1: if at least one LED turns on the device is in sleep mode; if no LED turns on the device is off.

Prepare OptoProg for use via USB

1. Turn on the device and connect it to the PC via USB.

- Install the USB driver (see **Download**). In UCS desktop, select the USB port to which the device is connected.
- NOTICE. Set in UCS the parameters SPEED 115200; PARITY None; STOP BIT 1. Ω

Prepare OptoProg for use via Bluetooth

- Turn on the device
- Start scan for Bluetooth devices from PC or another mobile device.
- Only for the first connection. Detect the "CG_BT" device, the name of OptoProg, and connect. If required, insert the PIN "0000": the blue LED blinks fast, then returns to slow blinking.
- 4. In UCS mobile, select the connection via OptoProg"





Use OptoProg as a Modbus bridge between UCS and the analyzer

OptoProg can be used as a Modbus bridge between the PC (or mobile device) and analyzer to configure the latter or to read data in the field in real time. 1. Turn on the device.

- Fasten the device to the analyzer. Connect the device to the PC via USB or Bluetooth.
- 4. Perform desired operation via UCS.

Troubleshooting

Problem	On	Solution
Error in optical communication (red LED on)	Misalignment in optical port	Check that the device is properly fastened to the analyzer.
	Faulty optical communication parameters	Set the optical communication baud rate of the Opto Prog (9600) on the analyzer.
The device does not charge	Damaged USB cable	Replace USB cable.
Error in USB communication	USB cable disconnected	Check that the USB cable is properly inserted into the device and PC.

MAINTENANCE AND DISPOSAL

Cleaning

Clean OptoProg with a soft cloth. Do not use abrasives or solvents.

Responsibility for disposal

The product must be disposed of at the relative recycling centers specified by the government or local public authorities. Correct disposed and recycling at the second se government or local public authorities. Correct disposal and recycling will contribute to the prevention of potentially harmful consequences to the environment and persons.



Information property

Copyright © 2019, CARLO GAVAZZI Controls SpA All rights reserved in all countries.

CARLO GAVAZZI Controls SpA reserves the right to apply modifications or make improvements to the relative documentation without the obligation of advance notice.

Service and warranty

In the event of malfunction, fault or for information, contact the CARLO GAVAZZI branch or distributor in your country.

Conformity

Hereby, CARLO GAVAZZI Controls SpA Declares that the radio equipment type Optoprog is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address: www.productselection.net/MANUALS/UK/ OPTOPROG declaration.pdf

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

1. this device may not cause harmful interference, and 2. this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation

Changes or modifications not expressly approved by Carlo Gavazzi void the user's authority to operate the equipment.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications.

Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense

Download

If you want to download	Then go to
USB Driver	http://www.productselection.net/Download/UK/OptoProg_USBdriver.zip
UCS desktop	http://www.productselection.net/Download/UK/ucs.zip
UCS Mobile	Google Play Store
Datasheet	www.productselection.net/PDF/UK/optoprogds.pdf

Instruction Manual

www.productselection.net/MANUALS/UK/optoprog_im.pdf