



**Installing DCT1 / Installare DCT1 / Installation des DCT1 / Installer le DCT1 / Instalar el DCT1 / Installer DCT1**

- NOTICE:** The product can only be installed inside a cabinet with IP54 degree of protection for outdoor installation and IP51 for indoor installation
  - Mount DCT1 on DIN rail (optional)
  - Fix the DCT1 to the bottom of cabinet (mandatory) with the screws (not included)
  - Connect current (option A or B) and voltage inputs
- NOTICE:** The use of a cable with cross section 150 mm<sup>2</sup> or a 30mm x 5mm busbars is recommended
- Connect RS485 Modbus or SML port
  - If termination is needed, apply a 120 Ohm resistance among B+ and A-
  - Connect power supply
  - Close the terminal cover
  - Seal the terminal cover
  - Turn on power and check correct operation
  - Configure DCT1. Default parameters: Adresse: 1. Baud rate: 9.6 kbps
  - NOTICE:** during operation, the controlling system must guarantee that the shunt temperature does not exceed 120° C/248° F
  - Dismantling DCT1

- AVVERTENZA:** Il prodotto può essere installato solo all'interno di un quadro con grado di protezione IP54 per l'installazione esterna e IP51 per quella interna
  - Montare DCT1 sulla guida DIN (opzionale)
  - Fissare il DCT1 a fondo quadro (obbligatorio) con le viti (non incluse)
  - Collegare gli ingressi di corrente (opzione A o B) e di tensione
- AVVERTENZA:** Si consiglia di utilizzare un cavo con una sezione trasversale di 150 mm<sup>2</sup> o un busbar di 30mm x 5mm
- Collegare la porta RS485 Modbus o SML
  - Se è necessaria una terminazione, applicare una resistenza di 120 Ohm tra B+ e A-
  - Collegare l'alimentazione
  - Chiudere la copertura dei morsetti
  - Sigillare la copertura dei morsetti
  - Accendere l'alimentazione e controllare che il sistema funzioni correttamente
  - Configurare DCT1. Parametri predefiniti: Indirizzo: 1. Baud rate: 9.6 kbps
  - AVVERTENZA:** durante il funzionamento, il sistema di controllo deve garantire che la temperatura dello shunt non superi i 120° C/248° F
  - Smontaggio del DCT1

- HINWEIS:** Das Produkt kann nur in einem Schrank mit Schutzgrad IP54 für Außeninstallation und IP51 für Inneninstallation installiert werden.
  - DCT1 auf DIN-Schiene montieren (optional)
  - Das DCT1 unten am Schaltschrank befestigen (obligatorisch) mit den Schrauben (nicht mitgeliefert)
  - Strom- (Option A und B) und Spannungseingänge anschließen
- HINWEIS:** Es wird empfohlen, ein Kabel mit Querschnitt 150 mm<sup>2</sup> oder eine 30 mm x 5 mm Sammelschiene zu benutzen.
- RS485-Modbus- oder SML-Port anschließen
  - Wenn Abschluss benötigt wird, 120 Ohm Widerstand zwischen B+ und A einsetzen
  - Stromversorgung anschließen
  - Anschlussabdeckung schließen
  - Anschlussabdeckung abdichten
  - Strom einschalten und auf korrekten Betrieb prüfen
  - Konfiguration des DCT1. Voreinstellungsparameter: Adresse: 1 Baud-Rate: 9,6 kbps
  - HINWEIS:** Im Betrieb muss das Steuersystem sicherstellen, dass die Kurzschlussleistung 120° C/248° F nicht überschreitet
  - DCT1 ausbauen

- REMARQUE:** Le produit ne peut être installé que dans une armoire avec un indice de protection IP54 pour une installation extérieure et IP51 pour une installation intérieure.
  - Monter DCT1 sur un rail DIN (option)
  - Fixer le DCT1 au bas de l'armoire (obligatoire) avec les vis (non incluses)
  - Raccorder les entrées de courant (option A ou B) et de tension
- REMARQUE:** L'emploi d'un câble avec barres omnibus de 150 mm<sup>2</sup> ou 30mm x 5mm à section transversale est recommandé.
- Connecter le Modbus RS485 ou un port SML
  - Si la terminaison est nécessaire, appliquer une résistance de 120 Ohm entre B+ et A-
  - Brancher l'alimentation
  - Fermer le cache-bornes
  - Sceller le cache-bornes
  - Mettre sous tension et contrôler le fonctionnement correct
  - Configurer DCT1. Paramètres par défaut : adresse : 1 Débit Baud : 9,6 kbps
  - REMARQUE:** Pendant le fonctionnement, le système de contrôle doit veiller à ce que la température de shunt ne dépasse pas 120° C/248° F
  - Démantèlement de DCT1

- AVISO:** El producto solo puede ser instalado en un armario con grado de protección IP54 para instalación en exteriores e IP51 para instalación en interiores
  - Monte el DCT1 en el carril DIN (opcional)
  - Fije el DCT1 a la parte inferior del gabinete (obligatorio) con los tornillos (no incluidos)
  - Conecte las entradas de intensidad (opción A o B) y de tensión
- AVISO:** Se recomienda usar un cables con sección transversal de 150 mm<sup>2</sup> o una barra de 30 mm x 5 mm
- Conecte el puerto RS485 Modbus o SML
  - Si es necesaria la terminación, aplique una resistencia de 120 Ohmios entre B+ y A-
  - Conecte la alimentación
  - Cierre la tapa de la terminal
  - Sele la tapa de la terminal
  - Encienda y compruebe el funcionamiento correcto
  - Configure el DCT1. Parámetros predeterminados: Dirección: 1. Velocidad en baudios: 9.6 kbps
  - AVISO:** durante el funcionamiento, el sistema de control debe garantizar que la temperatura de derivación no exceda 120 °C/248 °F
  - Desmontaje del DCT1

- MEDDELELSE:** Produktet kan kun installeres i et skab med beskyttelsesgrad IP54 til udendørs installation og IP51 til indendørs installation
  - Monter DCT1 på DIN-skinne (valgfrit)
  - Fastgør DCT1 på bunden af kabinettet (obligatorisk) med skruer (medfølger ikke)
  - Tilslut strøm (valgmulighed A eller B) og spændingsindgange
- MEDDELELSE:** Brugen af et kabel med tværsnit på 150 mm<sup>2</sup> eller en 30mm x 5mm busbar anbefales
- Tilslut RS485 Modbus eller SML-port
  - Hvis terminering er nødvendig, påføres en modstand på 120 Ohm mellem B+ og A-
  - Tilslut strømforsyningen
  - Luk klemmedækslet
  - Forsegl klemmedækslet
  - Tænd for strømmen, og kontrollér den korrekte drift
  - Konfigurer DCT1. Standardparametre: Adresse: 1 Baudrate: 9.6 kbps
  - MEDDELELSE:** Under driften skal kontrolsystemet garantere, at shunttemperaturen ikke overskrider 120° C/248° F
  - Nedtagning af DCT1

Voltage	150 ... 1000 V dc
Min. current	2.5 A
Max. current	300 A
Start up current	0.2 A

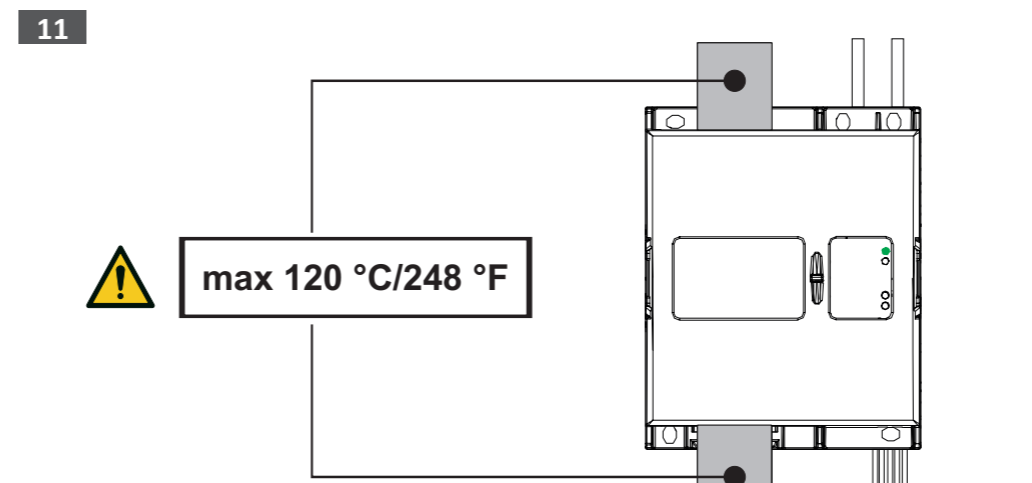
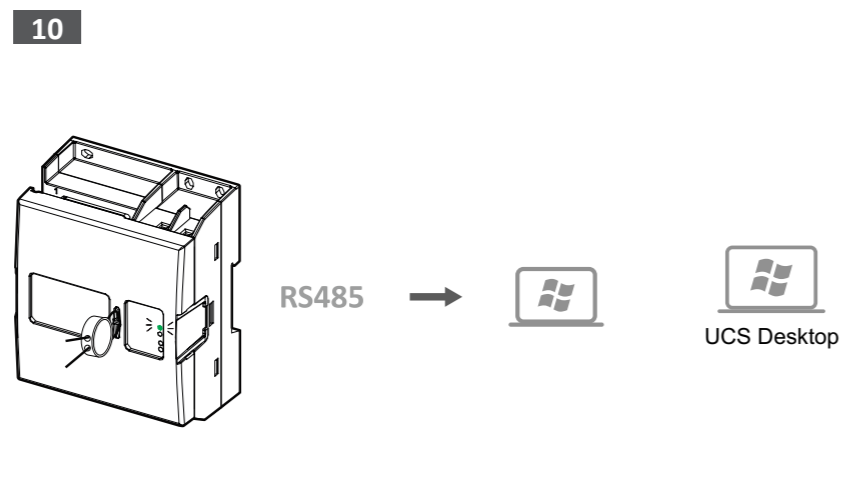
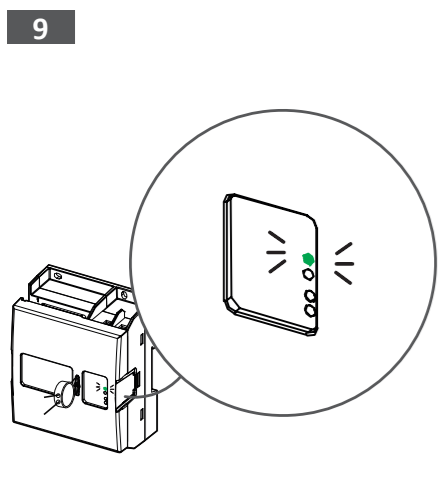
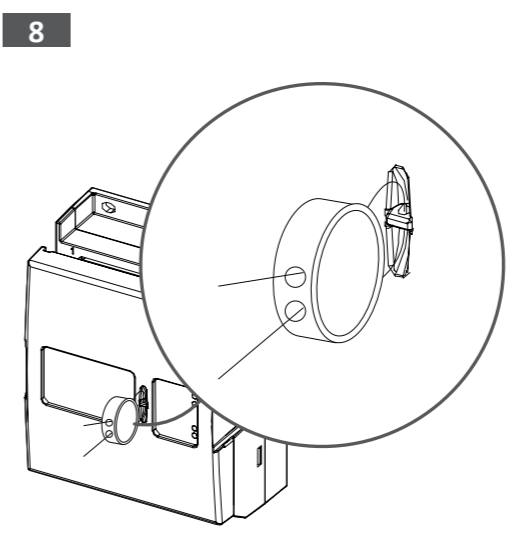
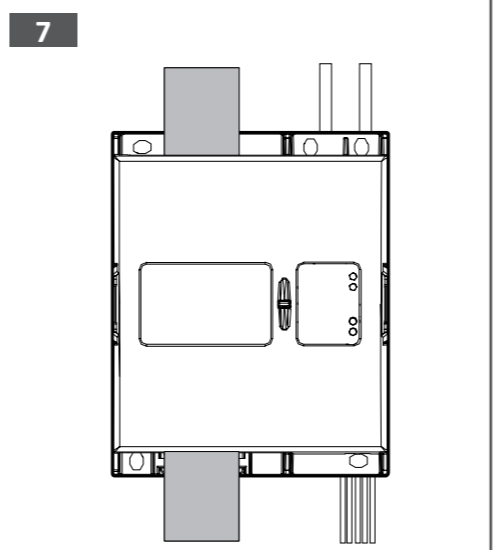
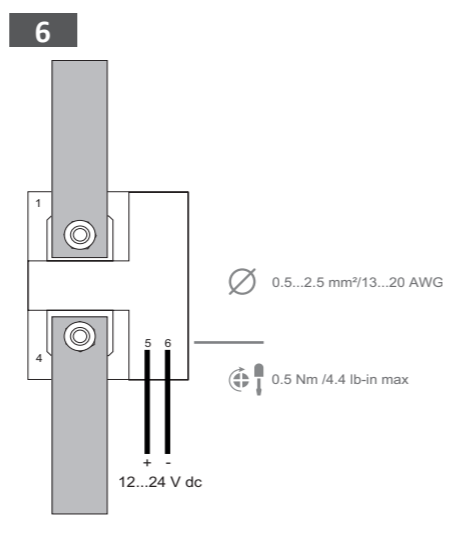
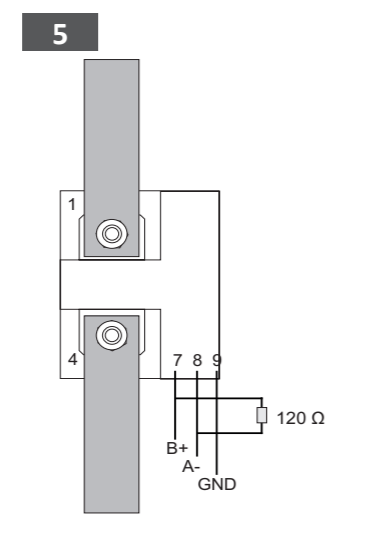
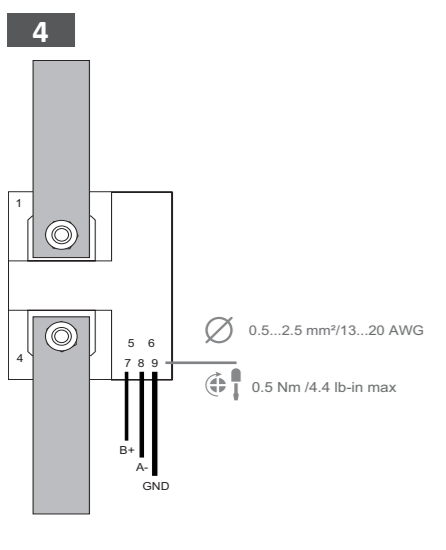
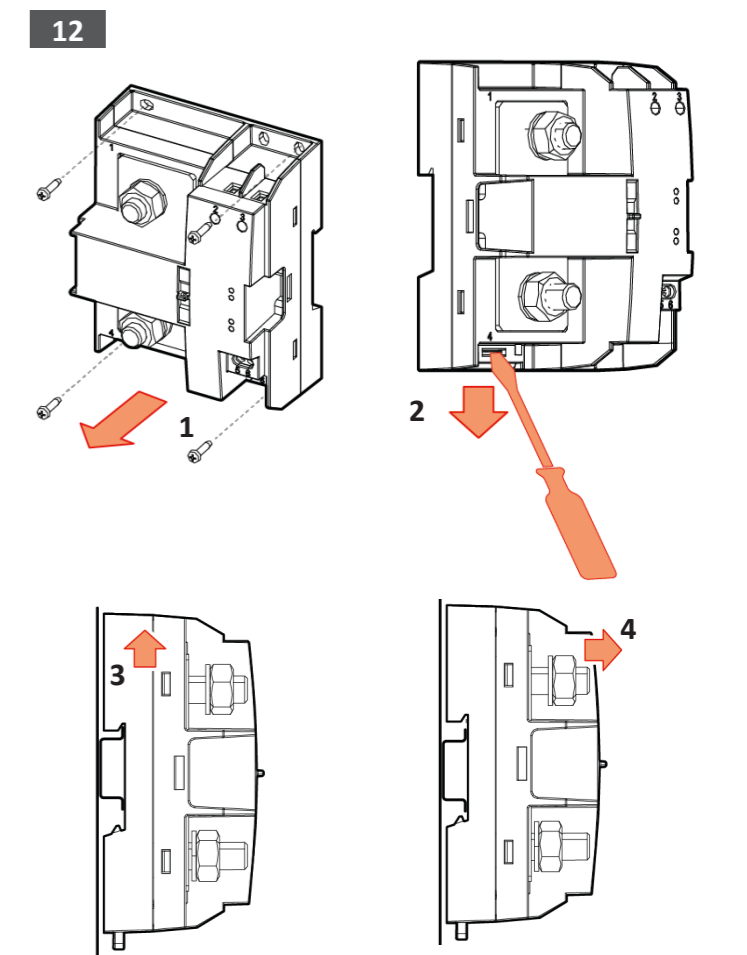
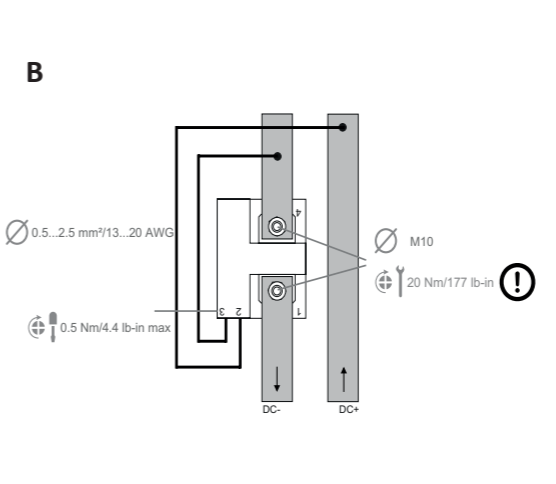
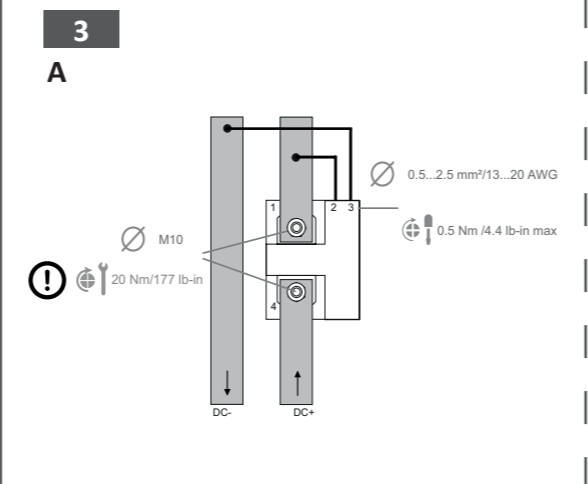
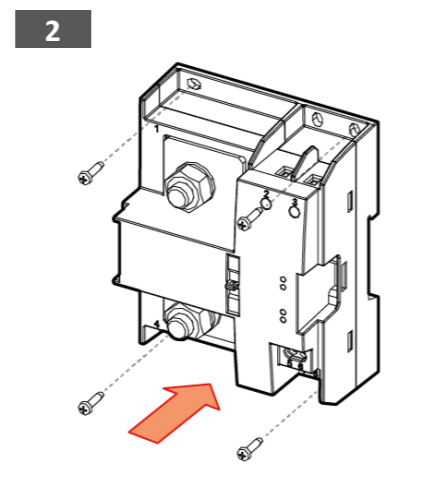
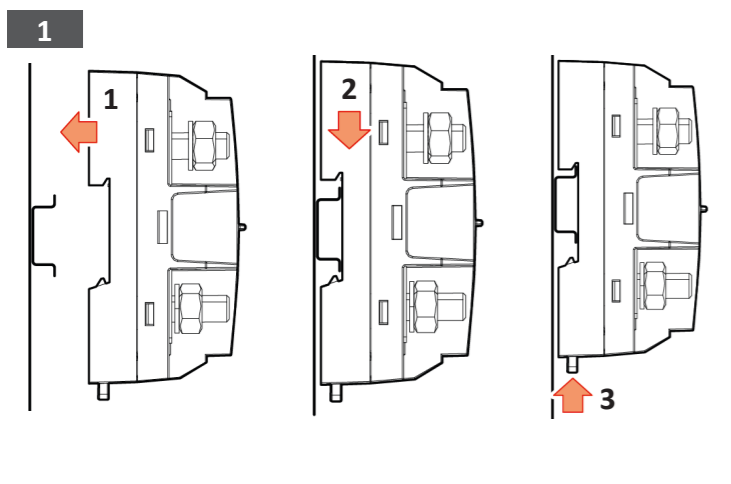
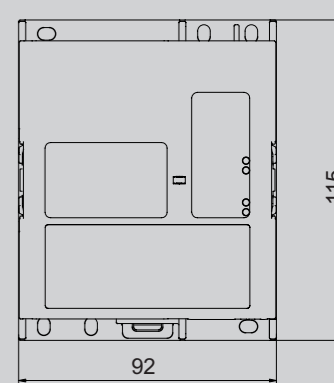
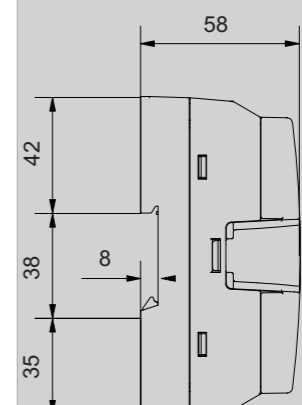
Tensione	150 ... 1000 V cc
Corrente minima	2,5 A
Corrente massima	300 A
Corrente di avvio	0,2 A

Spannung	150 ... 1000 V DC
Min. Strom	2,5 A
Max. Strom	300 A
Startstrom	0,2 A

Tension	150 ... 1000 V cc
Courant min.	2,5 A
Courant max.	300 A
Courant de démarrage	0,2 A

Tensión	150 ... 1000 V cc
Intensidad mín.	2,5 A
Intensidad máx.	300 A
Intensidad de arranque	0,2 A

Spænding	150 ... 1000 V dc
Min. strøm	2,5 A
Maks. strøm	300 A
Startstrøm	0,2 A



Symbol	Description
	Danger
	Manual symbol
	The product is not to be discarded with normal household waste
	Double insulation
	The indicated measurement is strongly recommended for the correct functioning of the device

	User manual	<a href="https://www.gavazziautomation.com/images/PIM/MANUALS/ENG/DCT1_IM_USE.pdf">https://www.gavazziautomation.com/images/PIM/MANUALS/ENG/DCT1_IM_USE.pdf</a>
	UCS Desktop	<a href="https://www.gavazziautomation.com/images/PIM/OTHERSTUFF/ucs.zip">https://www.gavazziautomation.com/images/PIM/OTHERSTUFF/ucs.zip</a>



**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



CARLO GAVAZZI

## DCT 1

### Installation instruction

DC transducer, 150 to 1000 V voltage input, up to 300 A current input

### 安装说明

直流换能器，150 至 1000 V 电压输入，最高 300 A 电流输入

### 安裝說明

直流轉換器，150 到 1000 V 電壓輸入，最高 300 A 電流輸入

EN	
<b>Operating temperature</b>	From -25 to +70 °C/from -13 to +158 °F
<b>Storage temperature</b>	From -40 to +85 °C/from -40 to +185 °F
<b>Max temperature on the shunt</b>	120 °C / 248 °F
<b>Protection degree</b>	IP20
<b>Protective class</b>	II
<b>Overvoltage</b>	II, 6kV rated impulse voltage
<b>Altitude</b>	Max 2000 m/ 6562 ft
<b>Power supply range</b>	12 -24 V dc ±20%
<b>Power supply consumption</b>	<0.9 W
<b>Weight</b>	270 g / 0.60 lb
<i>Note: R.H. &lt; 90<span> </span>% non-condensing @ 40 °C / 104 °F.</i>	

简体中文	
<b>工作温度</b>	-25 至 +70 °C/-13 至 +158 °F
<b>存储温度</b>	-40 至 +85 °C/-40 至 +185 °F
<b>分流器上的最高温度</b>	120 °C/248 °F
<b>防护等级</b>	IP20
<b>过电压/测量类别</b>	II
<b>过压</b>	II, 6kV 额定脉冲电压
<b>海拔高度</b>	最高 2000 m
<b>电源范围</b>	12 - 24 V 直流电 ±20%
<b>电源功耗</b>	<0.9 W
<b>重量</b>	270 g
<i>注意：相对湿度&lt; 90%，非冷凝，处于 40 °C/104 °F 时。</i>	

繁體中文	
<b>作業溫度</b>	-25 到 +70 °C/-13 到 +158 °F
<b>儲存溫度</b>	-40 到 +85 °C/-40 到 +185 °F
<b>分流器上的最大溫度</b>	120 °C/248 °F
<b>防護等級</b>	IP20
<b>過電壓/量測類別</b>	II
<b>過電壓</b>	II, 6kV 額定脈衝電壓
<b>海拔高度</b>	最高 2000 m
<b>電源範圍</b>	12 - 24 V 直流電 ±20%
<b>電源耗用</b>	<0.9 W
<b>重量</b>	270 g
<i>註：相對濕度&lt; 90%，未凝結，處於 40 °C/ 104 °F 時。</i>	

ENGLISH	
---------	--

**Warnings**

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

- Disconnect the power supply and loads before connecting/disconnecting the electrical wires.**
- The transducer should only be installed by qualified personnel experienced in working in safety.**
- Access to the terminals is reserved for qualified personnel for maintenance operations.**
- The system installer is liable for the safety of any system that includes the transducer**

**NOTICE:** *only use the transducer at the specified voltage and current to avoid permanent damage.*

**NOTICE:** *no one is authorized to open the transducer. 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 transducer installation. It must be kept in good condition and in a clean location accessible to all operators.

#### Cleaning

Disconnect the power supply and loads before cleaning. Use a slightly dampened cloth to clean the transducer. 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 disposal and recycling will contribute to the prevention of potentially harmful consequences to the environment and persons.

#### Service and warranty

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

**🔲** Double insulation

简体中文	
------	--

**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/断开电线之前，请先断开电源和所有负荷。
- 换能器只能由具备安全工作经验的合格人员安装。
- 只有合格人员才能使用端子，以进行维护操作。
- 系统安装人员负责保证任何包含换能器的系统的安全性

**注意：**只可在额定电压和电流下使用换能器，以避免发生永久性损坏。

**注意：**任何人都不得拆开换能器。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。安装换能器时必须查阅本手册。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

进行清洁之前，断开供电和负载。使用略微蘸湿的布清洁换能器。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。正确处置和回收可以防止对环境 and 人身安全造成潜在危害。

#### 维修和保修

如果发生故障、错误，或需要了解信息或购买附属模块，请联系 CARLO GAVAZZI 在您所在国家/地区的分公司或经销商。若未按照附带说明书所载方式安装和使用换能器，将导致保修失效。

繁體中文	
------	--

**警告**

**⚠ 危險!** 帶電零件。可能導致心臟病發作、燒傷及其他傷害。

- 在連接/斷開電線之前，請先斷開電源和負載。
- 轉換器應僅由具備安全工作經驗的合格人員安裝。
- 僅限合格人員使用端子，以進行維護操作。
- 系統安裝人員負責保證任何包含轉換器的系統的安全性

**注意：**只可在規定電壓和電流下使用轉換器，以避免發生永久性損壞。

**注意：**任何人都不得拆開轉換器。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，可能會減弱防護程度。

**📖** 本手冊是產品不可或缺的一部分。安裝轉換器時必須查閱本手冊。請務必將手冊妥善存放在所有操作人員都能方便拿取的顯眼位置。

#### 清潔

清潔前請斷開電源和負載。使用微濕抹布清潔轉換器。請勿使用研磨劑或溶劑。

#### 廢棄責任

**♻** 必須將本產品交由政府或當地公共機關指定之相關回收中心進行廢棄。請按照正確方式廢棄和回收，避免對環境與個人造成潛在危害。

#### 服務與保固

若功能異常、發生故障、需要資訊或購買配件模組，請聯絡您所在國家/地區的 CARLO GAVAZZI 分公司。若未按照附帶說明書所載方式安裝和使用轉換器，將導致保固失效。

LED	
Color	Description
Green	<b>Status</b> <p>Fixed: power on</p> <p>Blinking: communication</p>
Amber	<b>Warning</b> <p>Fixed: fatal error</p> <p>Blinking overrange (temperature, current or voltage)</p>
Red	<b>Pulse weight (kWh+):</b> proportional to energy consumption: 0.001 kWh per pulse
Red	<b>Pulse weight (kWh-):</b> proportional to exported energy: 0.001 kWh per pulse

LED	
顏色	说明
綠色	<b>状态</b> <p>常亮: 电源开启</p> <p>闪烁: 通信</p>
琥珀色	<b>警告</b> <p>常亮: 致命错误</p> <p>闪烁: 超范围（温度、电流或电压）</p>
红色	<b>脉冲权重 (kWh+):</b> 与能耗成比例：0.001 kWh/脉冲
红色	<b>脉冲权重 (kWh-):</b> 与输出电能成比例：0.001 kWh/脉冲

LED	
顏色	說明
綠色	<b>狀態</b> <p>恆亮：電源開啟</p> <p>閃爍：通訊</p>
黃褐色	<b>警告</b> <p>恆亮：嚴重錯誤</p> <p>閃爍：超範圍（溫度、電流或電壓）</p>
紅色	<b>脈衝權重 (kWh+):</b> 與電能耗用成比例：0.001 kWh 每脈衝
紅色	<b>脈衝權重 (kWh-):</b> 與輸出電能成比例：0.001 kWh 每脈衝

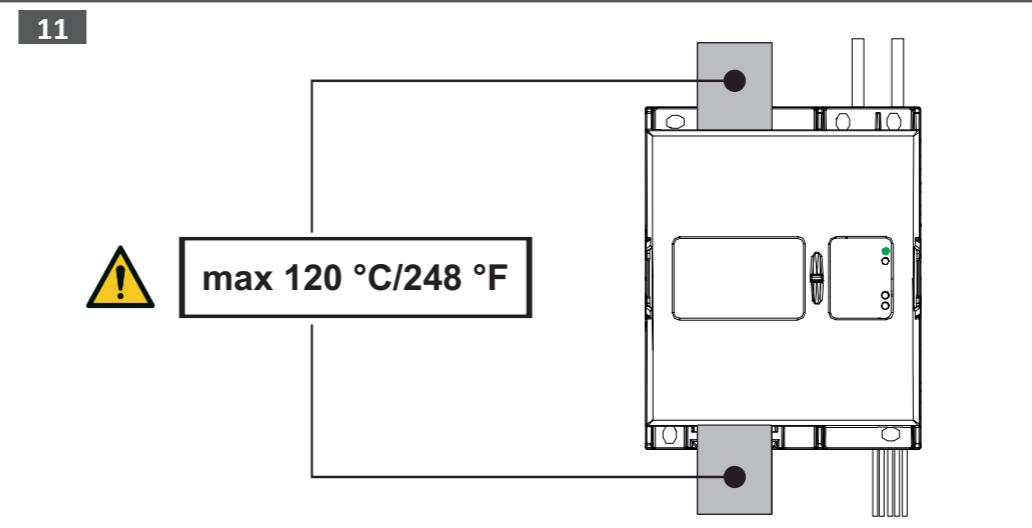
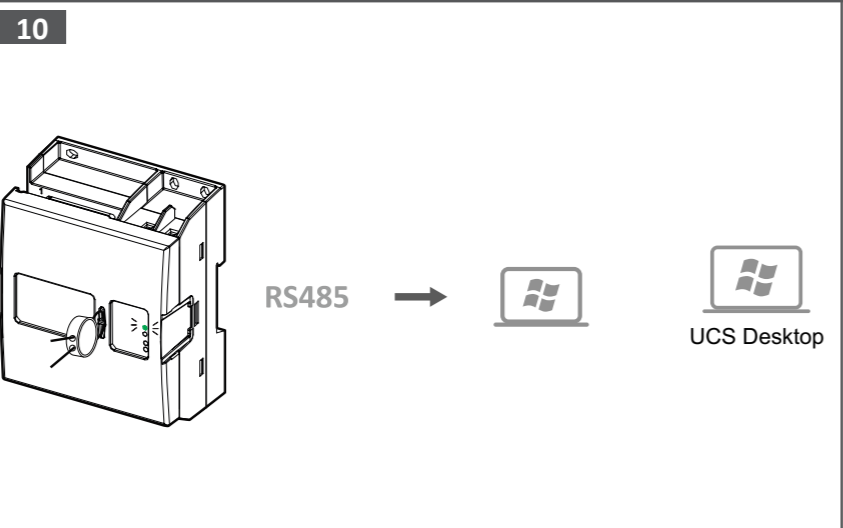
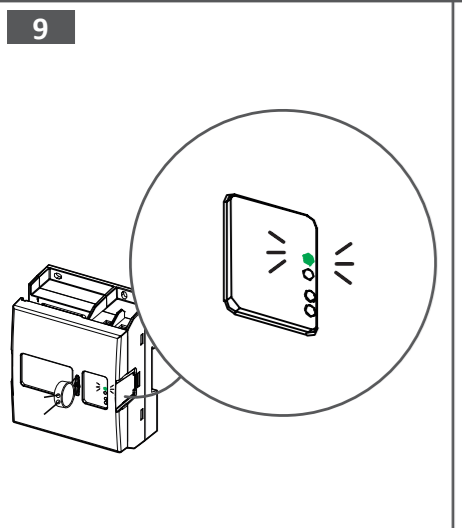
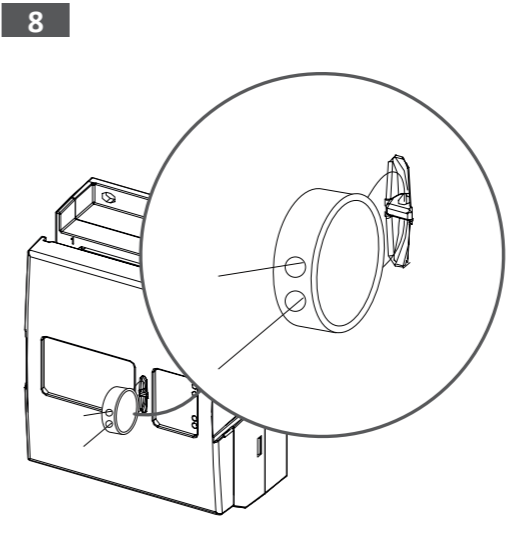
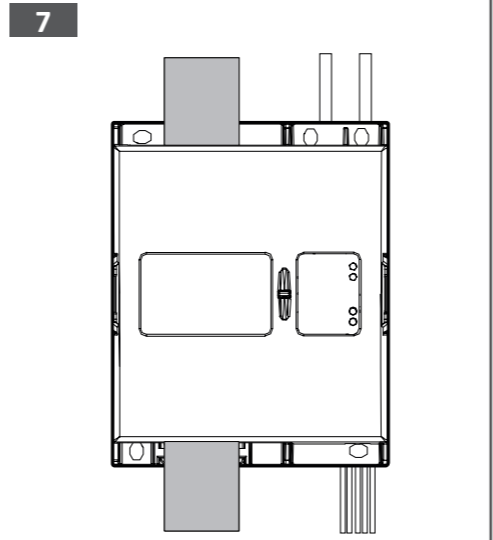
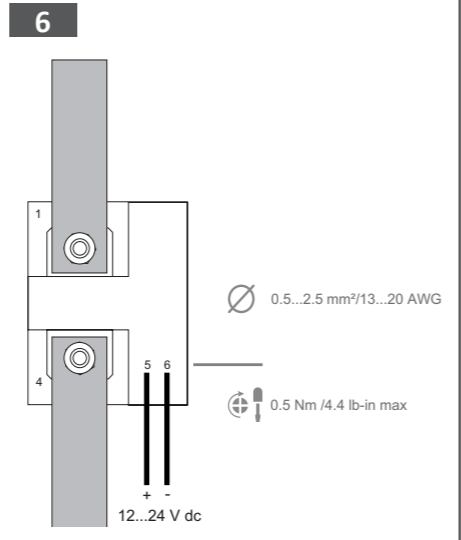
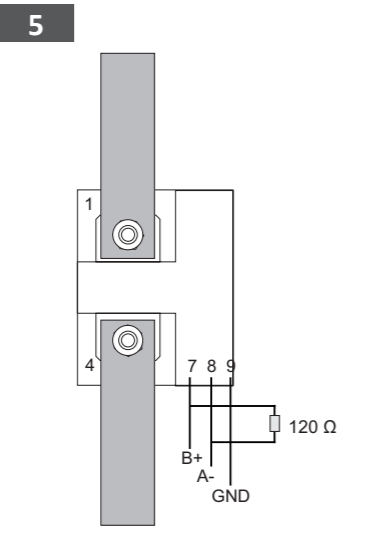
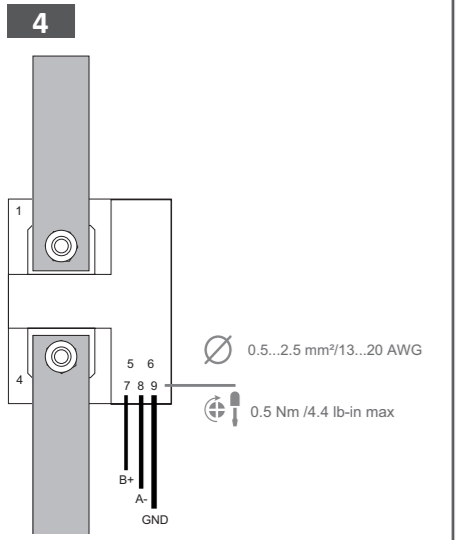
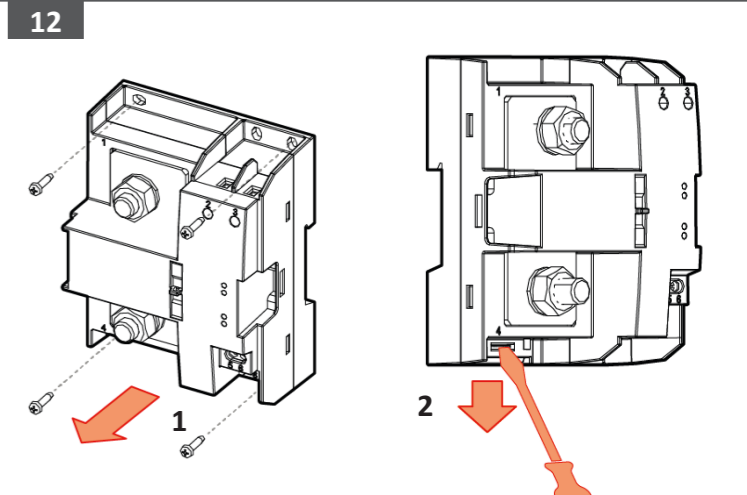
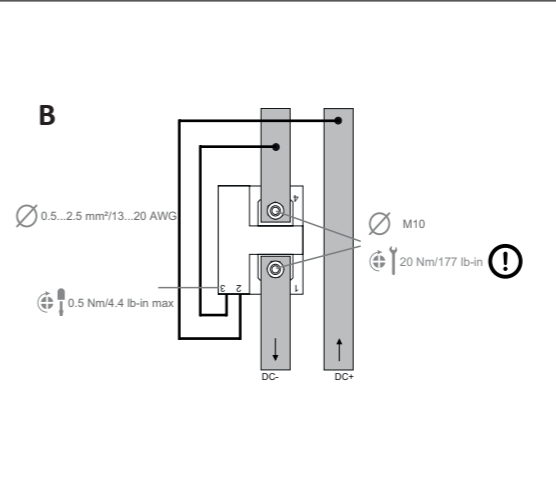
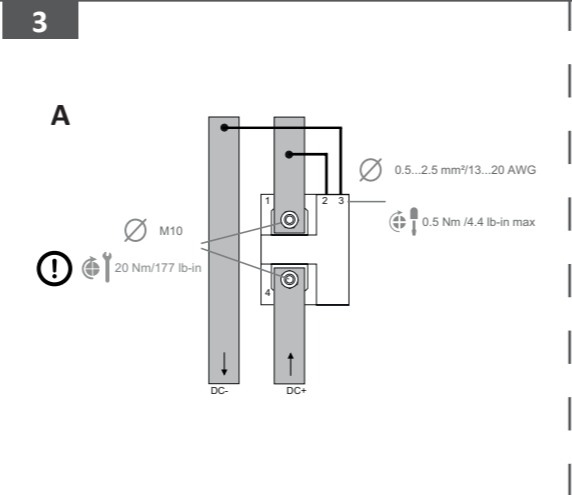
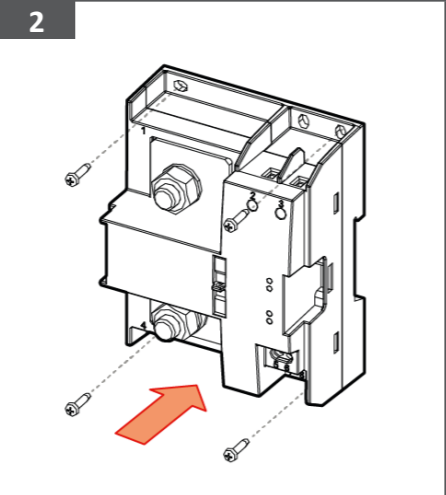
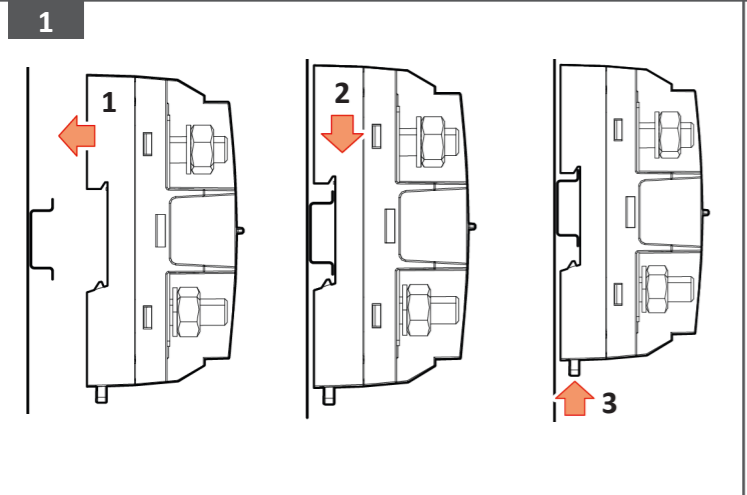
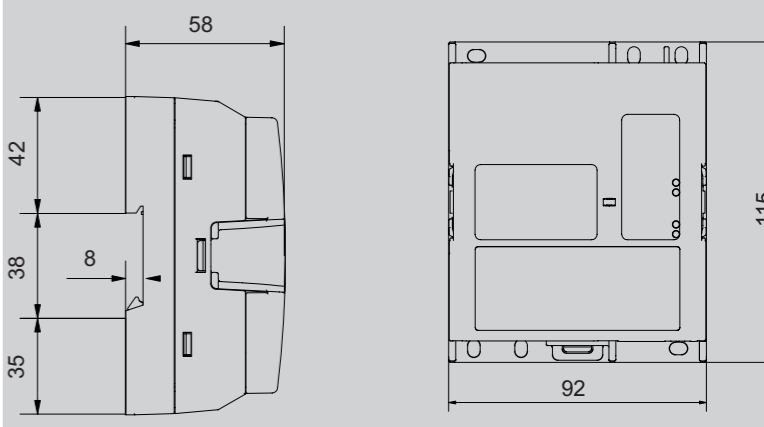
**Installing DCT1 / 安装 DCT1 / 安裝 DCT1**

- NOTICE:** The product can only be installed inside a cabinet with IP54 degree of protection for outdoor installation and IP51 for indoor installation
  - Mount DCT1 on DIN rail (optional)
  - Fix the DCT1 to the bottom of cabinet (mandatory) with the screws (not included)
  - Connect current (option A or B) and voltage inputs
- NOTICE:** The use of 2 cables with cross section 150 mm<sup>2</sup> or 2 30mm x 5mm busbars is recommended
- Connect RS485 Modbus or SML port
  - If termination is needed, apply a 120 Ohm resistance among B+ and A-
  - Connect power supply
  - Close the terminal cover
  - Seal the terminal cover
  - Turn on power and check correct operation
  - Configure DCT1. Default parameters:  
Address: 1. Baud rate: 9.6 kbps
  - NOTICE:** during operation, the controlling system must guarantee that the shunt temperature does not exceed 120° C/248° F
  - Dismantling DCT1

- 注意:** 该产品仅可安装到具有 IP54 防护等级的机柜内 (室外) 或具有 IP51 防护等级的机柜内 (室内)。
  - 将 DCT1 安装在 DIN 导轨 (可选) 上
  - 用螺丝 (未随附) 将 DCT1 固定在机柜底部 (必需)
  - 连接电流 (选项 A 或 B) 和电压输入端
- 注意:** 建议使用 2 根横截面规格为 150 mm<sup>2</sup> 的电缆或 2 条尺寸为 30mm x 5mm 的母排
- 连接 RS485 Modbus 或 SML 端口
  - 若需要端接, 应在 B+ 和 A- 之间使用一个 120 Ohm 的电阻。
  - 连接电源
  - 关闭端子盖
  - 密封端子盖
  - 打开电源, 检查是否正常工作
  - 配置 DCT1。默认参数: 地址: 1. 波特率: 9.6 kbps
  - 注意:** 在工作时, 控制系统必须保证分流器温度不超过 120°C/248°F。
  - 拆卸 DCT1

- 注意:** 本产品只能安装在机柜内, 室外安装防护等级为 IP54, 室内安装防护等级为 IP51
  - 将 DCT1 安装于 DIN 导轨 (选用) 上
  - 使用螺丝 (未随附) 将 DCT1 固定在机柜底部 (必要)
  - 连接电流 (选项 A 或 B) 与电压输入端
- 注意:** 建议使用 2 根截面为 150 mm<sup>2</sup> 的电缆或 2 个 30mm x 5mm 的汇流排
- 连接 RS485 Modbus 或 SML 连接埠
  - 如果需要端接, 请在 B+ 和 A- 之间加上 120 Ohm 的电阻
  - 连接电源
  - 盖上端子盖
  - 密封端子盖
  - 打开电源, 检查是否正确工作
  - 设定 DCT1。预设参数: 位址: 1. 速率: 9.6 kbps
  - 注意:** 作業期間, 控制系統必須確保分流器溫度不超過 120° C/248° F
  - 拆卸 DCT1

<b>Voltage</b>	150 ... 1000 V dc	<b>电压</b>	150 ... 1000 V 直流电	<b>電壓</b>	150 ... 1000 V 直流電
<b>Min. current</b>	2.5 A	<b>最小电流</b>	2.5 A	<b>最小電流</b>	2.5 A
<b>Max. current</b>	300 A	<b>最大电流</b>	300 A	<b>最大電流</b>	300 A
<b>Start up current</b>	0.2 A	<b>启动电流</b>	0.2 A	<b>啟動電流</b>	0.2 A



Symbol	Description
	Danger
	Manual symbol
	The product is not to be discarded with normal household waste
	Double insulation
	The indicated measurement is strongly recommended for the correct functioning of the device

**User manual** [https://www.gavazziautomation.com/images/PIM/MANUALS/ENG/DCT1\\_IM\\_USE.pdf](https://www.gavazziautomation.com/images/PIM/MANUALS/ENG/DCT1_IM_USE.pdf)  
**UCS Desktop** <https://www.gavazziautomation.com/images/PIM/OTHERSTUFF/ucs.zip>



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



**Installing DCT1 / Installare DCT1 / Installation des DCT1 / Installer le DCT1 / Instalar el DCT1 / Installer DCT1**

- NOTICE:** The product can only be installed inside a cabinet with IP54 degree of protection for outdoor installation and IP51 for indoor installation
  - Mount DCT1 on DIN rail (optional)
  - Fix the DCT1 to the bottom of cabinet (mandatory) with the screws (not included)
  - Connect current (option A or B) and voltage inputs
- NOTICE:** The use of 2 cables with cross section 150 mm<sup>2</sup> or 2 30mm x 5mm busbars is recommended
- Connect RS485 Modbus or SML port
  - If termination is needed, apply a 120 Ohm resistance among B+ and A-
  - Connect power supply
  - Close the terminal cover
  - Seal the terminal cover
  - Turn on power and check correct operation
  - Configure DCT1. Default parameters: Address: 1. Baud rate: 9.6 kbps
  - NOTICE:** during operation, the controlling system must guarantee that the shunt temperature does not exceed 120° C/248° F
  - Dismantling DCT1

- AVVERTENZA:** Il prodotto può essere installato solo all'interno di un quadro con grado di protezione IP54 per l'installazione esterna e IP51 per quella interna
  - Montare DCT1 sulla guida DIN (opzionale)
  - Fissare il DCT1 a fondo quadro (obbligatorio) con le viti (non incluse)
  - Collegare gli ingressi di corrente (opzione A o B) e di tensione
- AVVERTENZA:** Si consiglia di utilizzare 2 cavi con una sezione trasversale di 150 mm<sup>2</sup> o 2 busbar di 30mm x 5mm
- Collegare la porta RS485 Modbus o SML
  - Se è necessaria una terminazione, applicare una resistenza di 120 Ohm tra B+ e A-
  - Collegare l'alimentazione
  - Chiudere la copertura dei morsetti
  - Sigillare la copertura dei morsetti
  - Accendere l'alimentazione e controllare che il sistema funzioni correttamente
  - Configurare DCT1. Parametri predefiniti: Indirizzo: 1. Baud rate: 9,6 kbps
  - AVVERTENZA:** durante il funzionamento, il sistema di controllo deve garantire che la temperatura dello shunt non superi i 120° C/248° F
  - Smontaggio del DCT1

- HINWEIS:** Das Produkt kann nur in einem Schrank mit Schutzgrad IP54 für Außeninstallation und IP51 für Inneninstallation installiert werden.
  - DCT1 auf DIN-Schiene montieren (optional)
  - Das DCT1 unten am Schaltschrank befestigen (obligatorisch) mit den Schrauben (nicht mitgeliefert)
  - Strom- (Option A und B) und Spannungseingänge anschließen
- HINWEIS:** Es wird empfohlen, 2 Kabel mit Querschnitt 150 mm<sup>2</sup> oder 2 30 mm x 5 mm Sammelschienen zu benutzen.
- RS485-Modbus- oder SML-Port anschließen
  - Wenn Abschluss benötigt wird, 120 Ohm Widerstand zwischen B+ und A einsetzen
  - Stromversorgung anschließen
  - Anschlussabdeckung schließen
  - Anschlussabdeckung abdichten
  - Strom einschalten und auf korrekten Betrieb prüfen
  - Konfiguration des DCT1. Voreinstellungsparameter: Adresse: 1 Baud-Rate: 9,6 kbps
  - HINWEIS:** Im Betrieb muss das Steuersystem sicherstellen, dass die Kurzschlussleistung 120° C/248° F nicht überschreitet
  - DCT1 ausbauen

- REMARQUE:** Le produit ne peut être installé que dans une armoire avec un indice de protection IP54 pour une installation extérieure et IP51 pour une installation intérieure.
  - Monter DCT1 sur un rail DIN (option)
  - Fixer le DCT1 au bas de l'armoire (obligatoire) avec les vis (non incluses)
  - Raccorder les entrées de courant (option A ou B) et de tension
- REMARQUE:** L'emploi de 2 câbles avec barres omnibus de 150 mm<sup>2</sup> ou 2 30mm x 5mm à section transversale est recommandé.
- Connecter le Modbus RS485 ou un port SML
  - Si la terminaison est nécessaire, appliquer une résistance de 120 Ohm entre B+ et A-
  - Brancher l'alimentation
  - Fermer le cache-bornes
  - Sceller le cache-bornes
  - Mettre sous tension et contrôler le fonctionnement correct
  - Configurer DCT1. Paramètres par défaut : Adresse : 1 Débit Baud : 9,6 kbps
  - REMARQUE:** Pendant le fonctionnement, le système de contrôle doit veiller à ce que la température de shunt ne dépasse pas 120° C/248° F
  - Démantèlement de DCT1

- AVISO:** El producto solo puede ser instalado en un armario con grado de protección IP54 para instalación en exteriores e IP51 para instalación en interiores
  - Monte el DCT1 en el carril DIN (opcional)
  - Fije el DCT1 a la parte inferior del gabinete (obligatorio) con los tornillos (no incluidos)
  - Conecte las entradas de intensidad (opción A o B) y de tensión
- AVISO:** Se recomienda usar 2 cables con sección transversal de 150 mm<sup>2</sup> o 2 barras de 30 mm x 5 mm
- Conecte el puerto RS485 Modbus o SML
  - Si es necesaria la terminación, aplique una resistencia de 120 Ohmios entre B+ y A-
  - Conecte la alimentación
  - Cierre la tapa de la terminal
  - Sele la tapa de la terminal
  - Encienda y compruebe el funcionamiento correcto
  - Configure el DCT1. Parámetros predeterminados: Dirección: 1. Velocidad de baudios: 9.6 kbps
  - AVISO:** durante el funcionamiento, el sistema de control debe garantizar que la temperatura de derivación no exceda 120 °C/248 °F
  - Desmontaje del DCT1

- MEDDELELSE:** Produktet kan kun installeres i et skab med beskyttelsesgrad IP54 til udendørs installation og IP51 til indendørs installation
  - Monter DCT1 på DIN-skinne (valgfrit)
  - Fastgør DCT1 på bunden af kabinettet (obligatorisk) med skruer (medfølger ikke)
  - Tilslut strøm (valgmulighed A eller B) og spændingsindgange
- MEDDELELSE:** Brugen af 2 kabler med tværsnit på 150 mm<sup>2</sup> eller 2 30mm x 5mm busbarer anbefales
- Tilslut RS485 Modbus eller SML-port
  - Hvis terminering er nødvendig, påføres en modstand på 120 Ohm mellem B+ og A-
  - Tilslut strømforsyningen
  - Luk klemmedækslet
  - Forsegl klemmedækslet
  - Tænd for strømmen, og kontrollér den korrekte drift
  - Konfigurer DCT1. Standardparametre: Adresse: 1 Baudrate: 9.6 kbps
  - MEDDELELSE:** Under driften skal kontrolsystemet garantere, at shunttemperaturen ikke overskrider 120° C/248° F
  - Nedtagning af DCT1

Voltage	150 ... 1000 V dc
Min. current	6 A
Max. current	600 A
Start up current	0.48 A

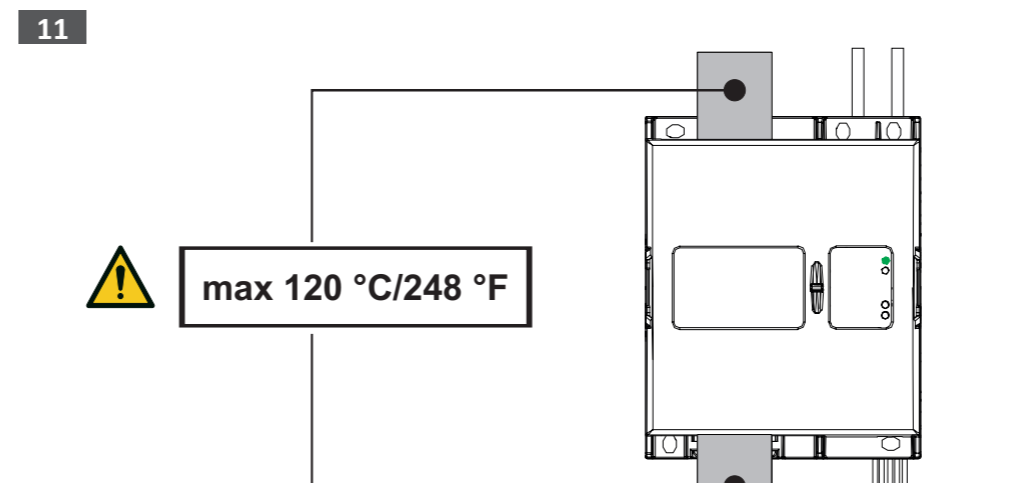
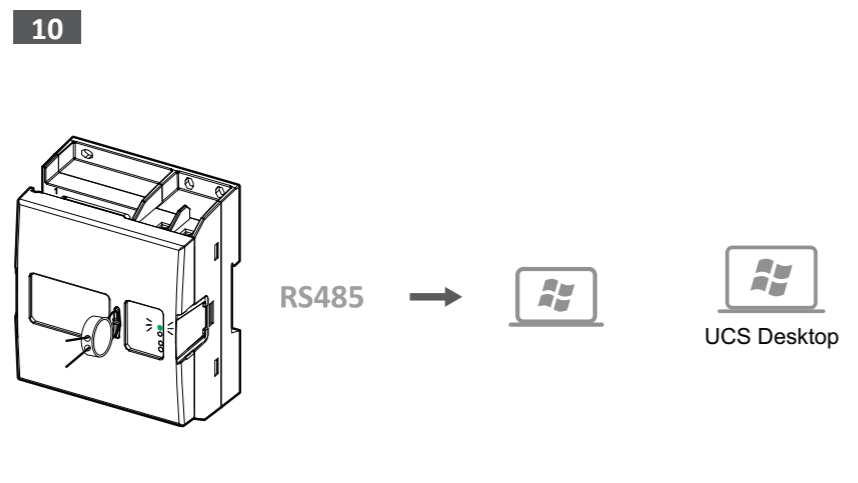
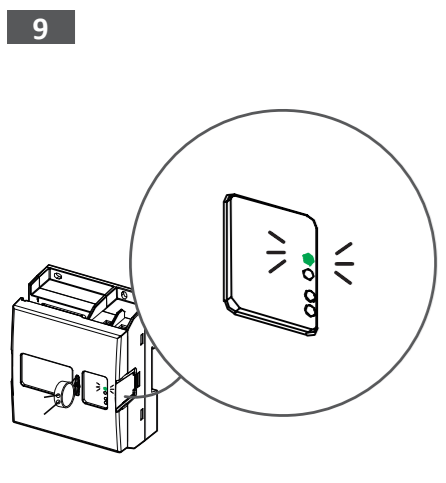
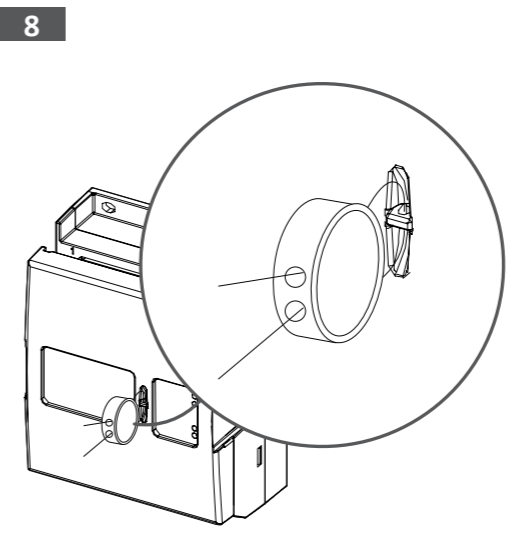
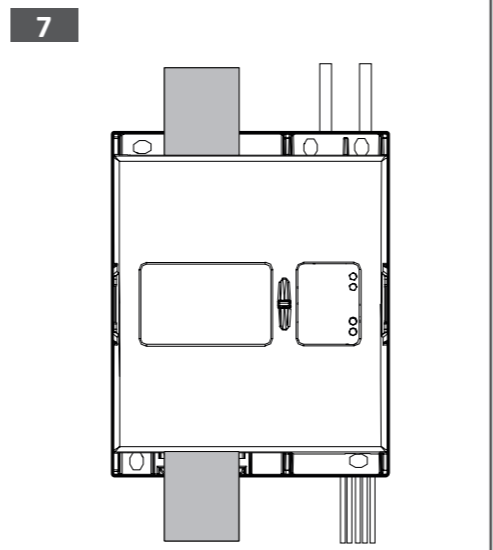
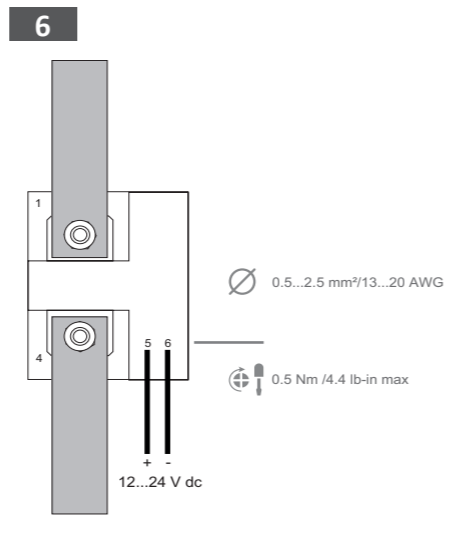
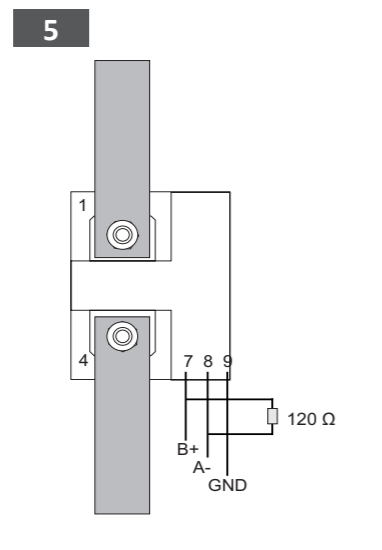
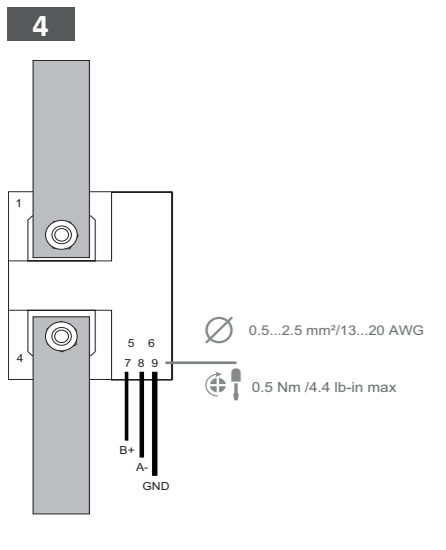
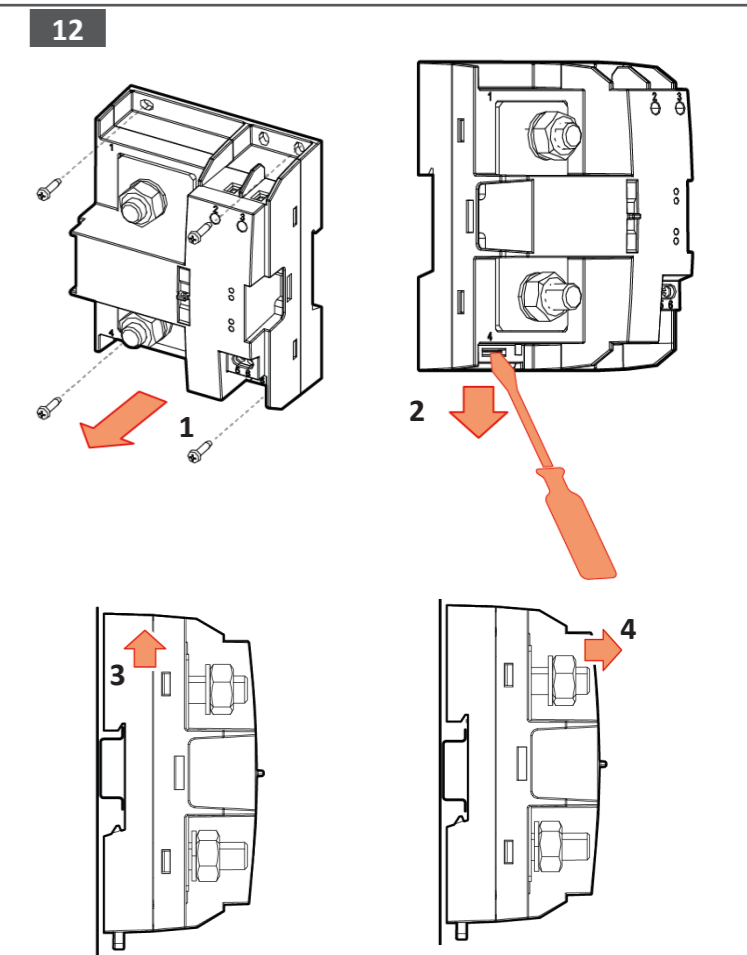
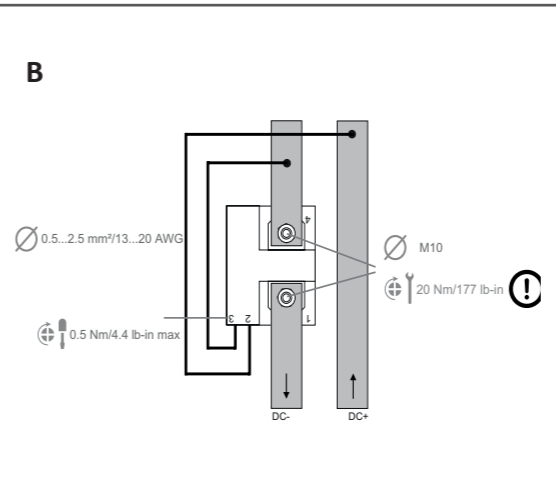
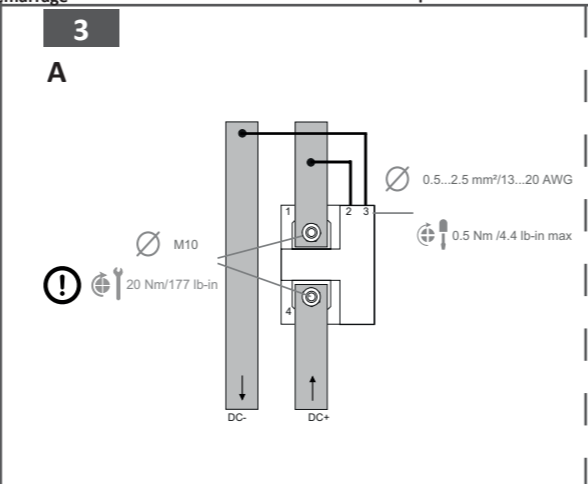
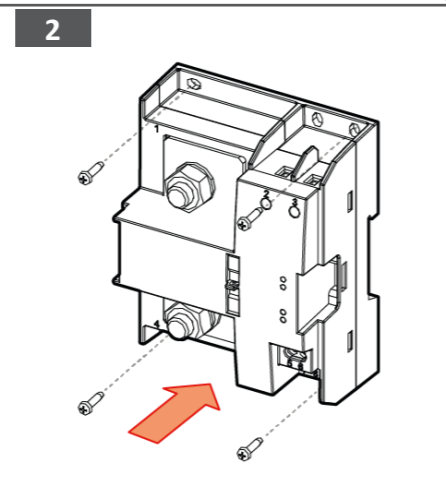
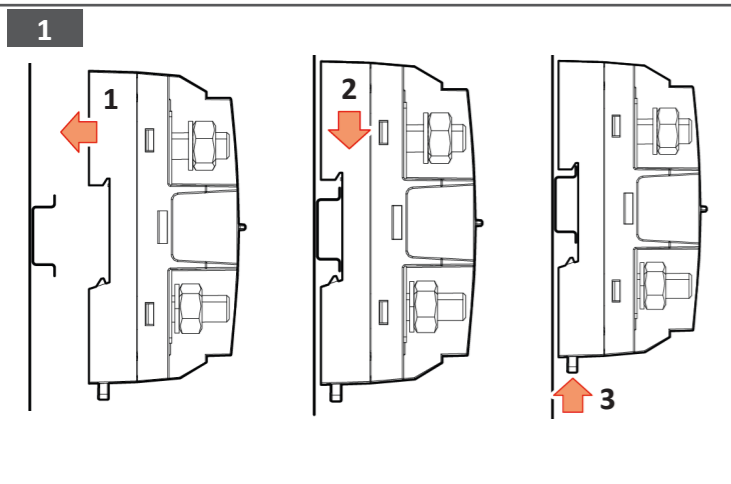
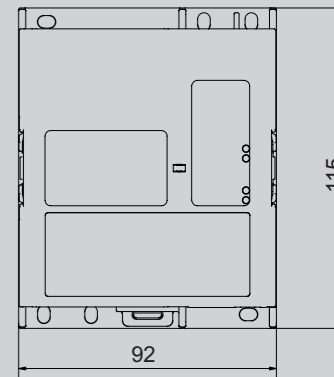
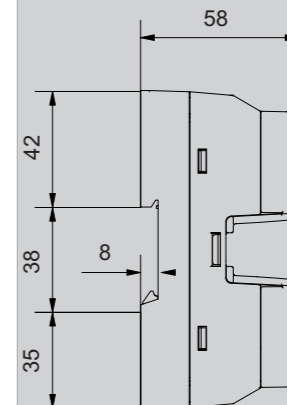
Tensione	150 ... 1000 V cc
Corrente minima	6 A
Corrente massima	600 A
Corrente di avvio	0,48 A

Spannung	150 ... 1000 V DC
Min. Strom	6 A
Max. Strom	600 A
Startstrom	0,48 A

Tension	150 ... 1000 V cc
Courant min.	6 A
Courant max.	600 A
Courant de démarrage	0,48 A

Tensión	150 ... 1000 V dc
Intensidad mín.	6 A
Intensidad máx.	600 A
Intensidad de arranque	0,48 A

Spænding	150 ... 1000 V dc
Min. strøm	6 A
Maks. strøm	600 A
Startstrøm	0,48 A



Symbol	Description
	Danger
	Manual symbol
	The product is not to be discarded with normal household waste
	Double insulation
	The indicated measurement is strongly recommended for the correct functioning of the device

User manual	<a href="https://www.gavazziautomation.com/images/PIM/MANUALS/ENG/DCT1_IM_USE.pdf">https://www.gavazziautomation.com/images/PIM/MANUALS/ENG/DCT1_IM_USE.pdf</a>
UCS Desktop	<a href="https://www.gavazziautomation.com/images/PIM/OTHERSTUFF/ucs.zip">https://www.gavazziautomation.com/images/PIM/OTHERSTUFF/ucs.zip</a>



**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



CARLO GAVAZZI

## DCT 1

### Installation instruction

DC transducer, 150 to 1000 V voltage input, up to 600 A current input

### 安装说明

直流换能器，150 至 1000 V 电压输入，最高 600 A 电流输入

### 安裝說明

直​​流轉換器，150 到 1000 V 電壓輸入，最高 600 A 電​​流輸入

EN	
<b>Operating temperature</b>	From -25 to +70 °C/from -13 to +158 °F
<b>Storage temperature</b>	From -40 to +85 °C/from -40 to +185 °F
<b>Max temperature on the shunt</b>	120 °C / 248 °F
<b>Protection degree</b>	IP20
<b>Protective class</b>	II
<b>Overvoltage</b>	II, 6kV rated impulse voltage
<b>Altitude</b>	Max 2000 m/ 6562 ft
<b>Power supply range</b>	12 -24 V dc ±20%
<b>Power supply consumption</b>	<0.9 W
<b>Weight</b>	270 g / 0.60 lb
<i>Note: R.H. &lt; 90<span> </span>% non-condensing @ 40 °C / 104 °F.</i>	

#### 简体中文

<b>工作温度</b>	-25 至 +70 °C/-13 至 +158 °F
<b>存储温度</b>	-40 至 +85 °C/-40 至 +185 °F
<b>分流器上的最高温度</b>	120 °C/248 °F
<b>防护等级</b>	IP20
<b>过电压/测量类别</b>	II
<b>过压</b>	II, 6kV 额定脉冲电压
<b>海拔高度</b>	最高 2000 m
<b>电源范围</b>	12 - 24 V 直流电 ±20%
<b>电源功耗</b>	<0.9 W
<b>重量</b>	270 g

*注意：相对湿度< 90%，非冷凝，处于 40 °C/104 °F 时。*

#### 繁體中文

<b>作業溫度</b>	-25 到 +70 °C/-13 到 +158 °F
<b>儲存溫度</b>	-40 到 +85 °C/-40 到 +185 °F
<b>分流器上的最大溫度</b>	120 °C/248 °F
<b>防護等級</b>	IP20
<b>過電壓/量測類別</b>	II
<b>過電壓</b>	II, 6kV 額定脈衝電壓
<b>海拔高度</b>	最高 2000 m
<b>電源範圍</b>	12 - 24 V 直流電 ±20%
<b>電源耗用</b>	<0.9 W
<b>重量</b>	270 g

*註：相對濕度< 90%，未凝結，處於 40 °C/ 104 °F 時。*

ENGLISH	
---------	--

#### Warnings

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

- Disconnect the power supply and loads before connecting/disconnecting the electrical wires.**
- The transducer should only be installed by qualified personnel experienced in working in safety.**
- Access to the terminals is reserved for qualified personnel for maintenance operations.**
- The system installer is liable for the safety of any system that includes the transducer**

**⚠ NOTICE:** *only use the transducer at the specified voltage and current to avoid permanent damage.*

**⚠ NOTICE:** *no one is authorized to open the transducer. 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 transducer installation. It must be kept in good condition and in a clean location accessible to all operators.

#### Cleaning

Disconnect the power supply and loads before cleaning. Use a slightly dampened cloth to clean the transducer. 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 disposal and recycling will contribute to the prevention of potentially harmful consequences to the environment and persons.

#### Service and warranty

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

#### ⓘ

Double insulation

简体中文	
------	--

### 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/断开电线之前，请先断开电源和所有负荷。
- 换能器只能由具备安全工作经验的合格人员安装。
- 只有合格人员才能使用端子，以进行维护操作。
- 系统安装人员负责保证任何包含换能器的系统的安全性

**⚠ 注意：***只可在额定电压和电流下使用换能器，以避免发生永久性损坏。*

**⚠ 注意：***任何人都不得拆开换能器。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。安装换能器时必须查阅本手册。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

进行清洁之前，断开供电和负载。使用略微蘸湿的布清洁换能器。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。正确处置和回收可以防止对环境 and 人身安全造成潜在危害。

#### 维修和保修

如果发生故障、错误，或需要了解信息或购买附属模块，请联系 CARLO GAVAZZI 在您所在国家/地区的分公司或经销商。若未按照附带说明书所载方式安装和使用换能器，将导致保修失效。

繁體中文	
------	--

### 警告

**⚠ 危險!** 帶電零件。可能導致心臟病發作、燒傷及其他傷害。

- 在連接/斷開電線之前，請先斷開電源和負載。
- 轉換器應僅由具備安全工作經驗的合格人員安裝。
- 僅限合格人員使用端子，以進行維護操作。
- 系統安裝人員負責保證任何包含轉換器的系統的安全性

**⚠ 注意：***只可在規定電壓和電流下使用轉換器，以避免發生永久性損壞。*

**⚠ 注意：***任何人都不得拆開轉換器。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，可能會減弱防護程度。*

#### ⓘ

本手冊是產品不可或缺的一部分。安裝轉換器時必須查閱本手冊。請務必將手冊妥善存放在所有操作人員都能方便拿取的顯眼位置。

#### 清潔

清潔前請斷開電源和負載。使用微濕抹布清潔轉換器。請勿使用研磨劑或溶劑。

#### 廢棄責任

♻ 必須將本產品交由政府或當地公共機關指定之相關回收中心進行廢棄。請按照正確方式廢棄和回收，避免對環境與個人造成潛在危害。

#### 服務與保固

若功能異常、發生故障、需要資訊或購買配件模組，請聯絡您所在國家/地區的 CARLO GAVAZZI 分公司。

若未按照附帶說明書所載方式安裝和使用轉換器，將導致保固失效。

LED	
Color	Description
Green	<b>Status</b> <p>Fixed: power on</p> <p>Blinking: communication</p>
Amber	<b>Warning</b> <p>Fixed: fatal error</p> <p>Blinking overrange (temperature, current or voltage)</p>
Red	<b>Pulse weight (kWh+):</b> proportional to energy consumption: 0.001 kWh per pulse
Red	<b>Pulse weight (kWh-):</b> proportional to exported energy: 0.001 kWh per pulse

LED	
顏色	说明
綠色	<b>状态</b> <p>常亮: 电源开启</p> <p>闪烁: 通信</p>
琥珀色	<b>警告</b> <p>常亮: 致命错误</p> <p>闪烁: 超范围（温度、电流或电压）</p>
紅色	<b>脉冲权重 (kWh+):</b> 与能耗成比例：0.001 kWh/脉冲
紅色	<b>脉冲权重 (kWh-):</b> 与输出电能成比例：0.001 kWh/脉冲

LED	
顏色	說明
綠色	<b>狀態</b> <p>恆亮：電源開啟</p> <p>閃爍：通訊</p>
黃褐色	<b>警告</b> <p>恆亮：嚴重錯誤</p> <p>閃爍：超範圍（溫度、電流或電壓）</p>
紅色	<b>脈衝權重 (kWh+):</b> 與電能耗用成比例：0.001 kWh 每脈衝
紅色	<b>脈衝權重 (kWh-):</b> 與輸出電能成比例：0.001 kWh 每脈衝

**Installing DCT1 / 安裝 DCT1 / 安裝 DCT1**

- NOTICE:** The product can only be installed inside a cabinet with IP54 degree of protection for outdoor installation and IP51 for indoor installation
  - Mount DCT1 on DIN rail (optional)
  - Fix the DCT1 to the bottom of cabinet (mandatory) with the screws (not included)
  - Connect current (option A or B) and voltage inputs
- NOTICE:** The use of 2 cables with cross section 150 mm<sup>2</sup> or 2 30mm x 5mm busbars is recommended
- Connect RS485 Modbus or SML port
  - If termination is needed, apply a 120 Ohm resistance among B+ and A-
  - Connect power supply
  - Close the terminal cover
  - Seal the terminal cover
  - Turn on power and check correct operation
  - Configure DCT1. Default parameters:  
Address: 1. Baud rate: 9.6 kbps
  - NOTICE:** during operation, the controlling system must guarantee that the shunt temperature does not exceed 120° C/248° F
  - Dismantling DCT1

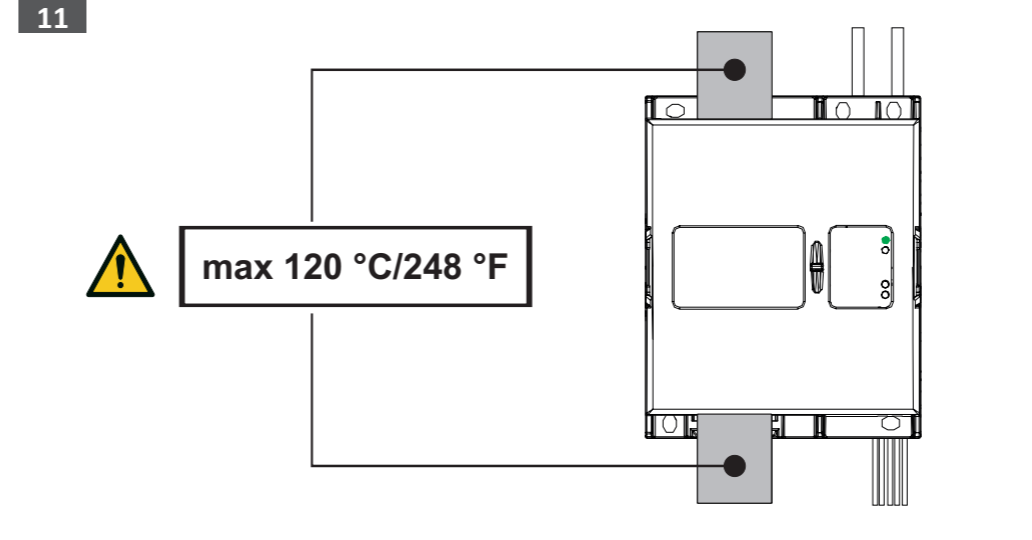
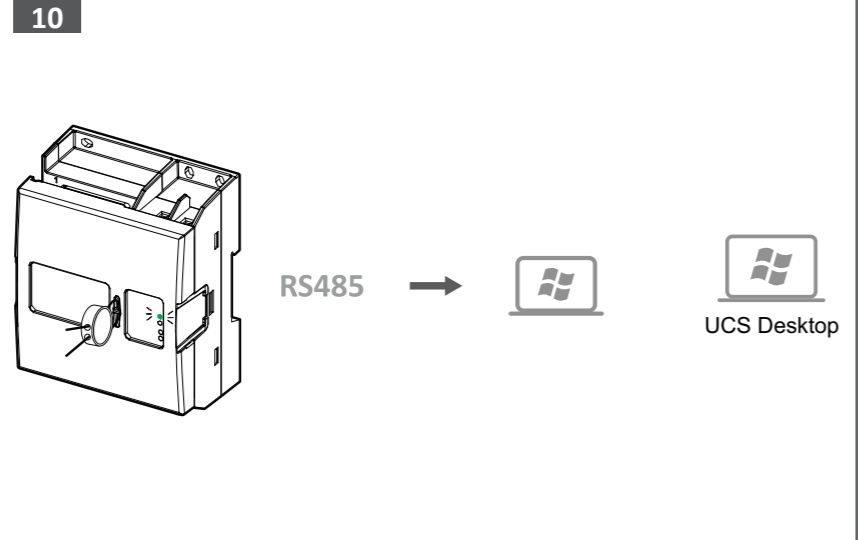
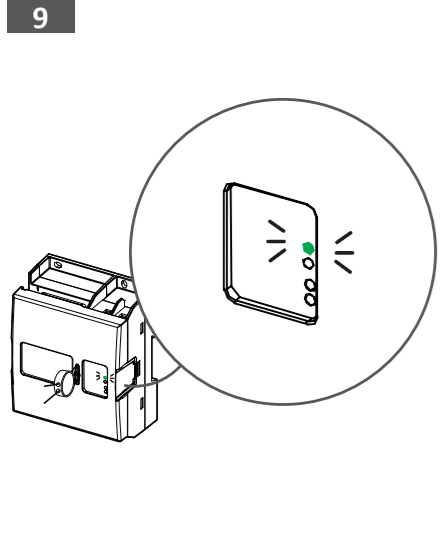
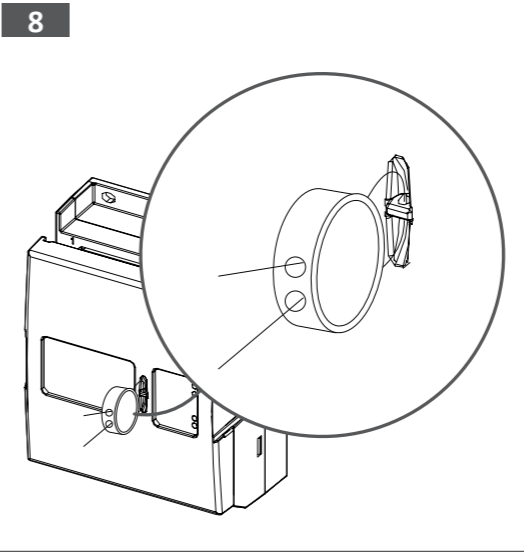
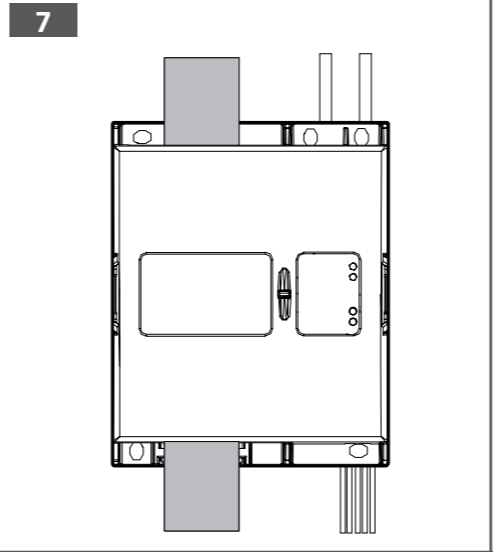
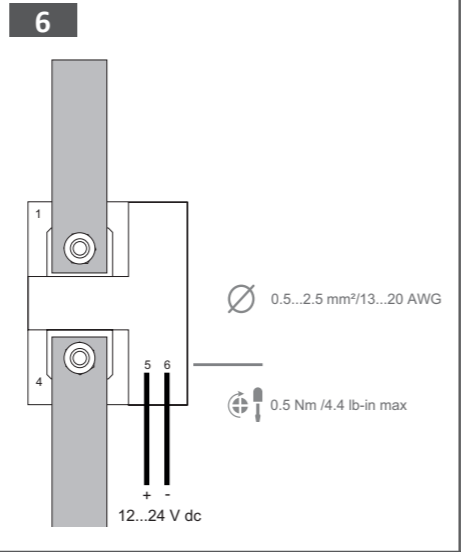
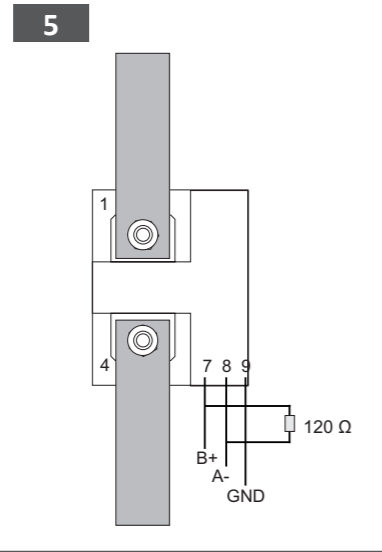
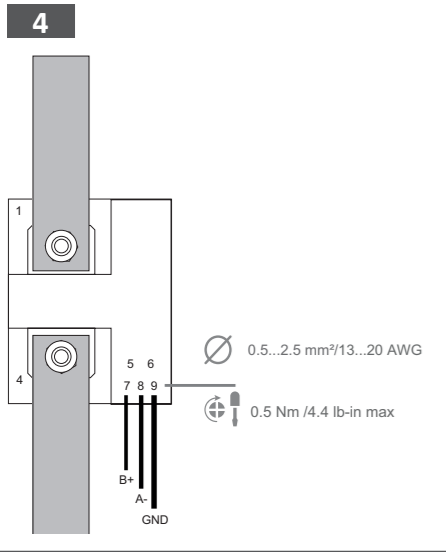
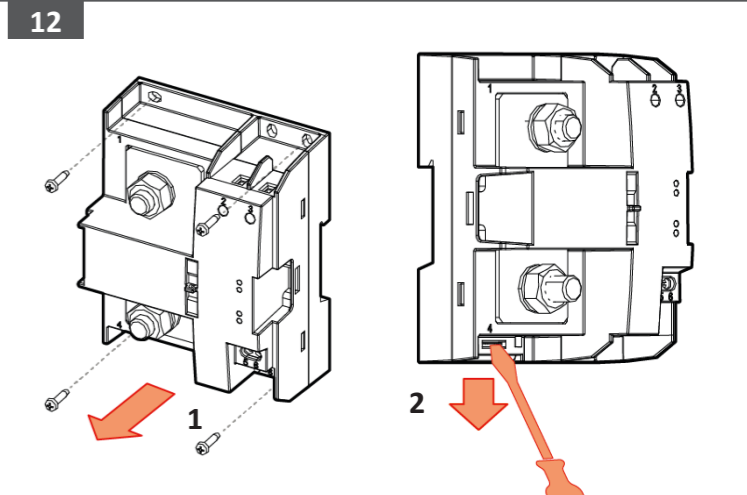
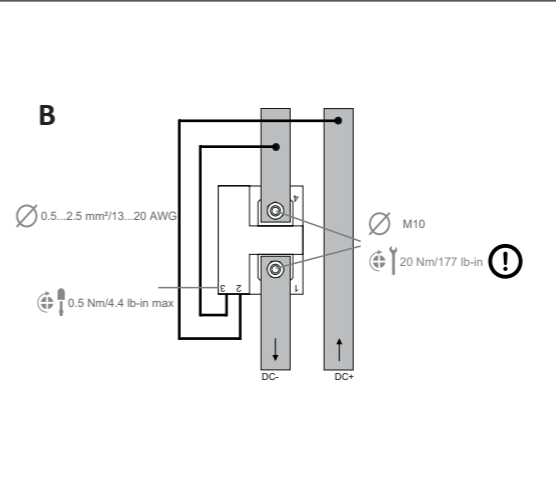
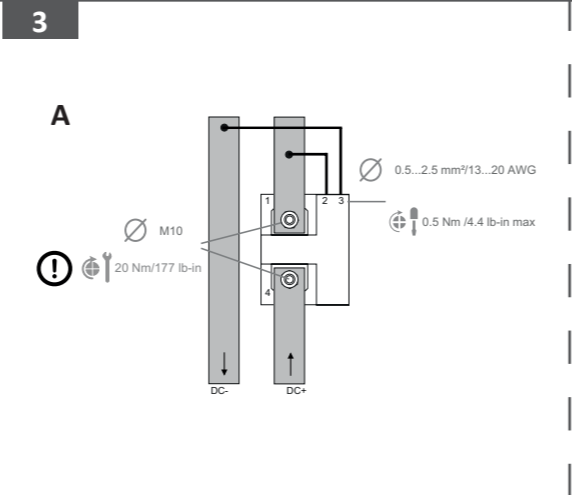
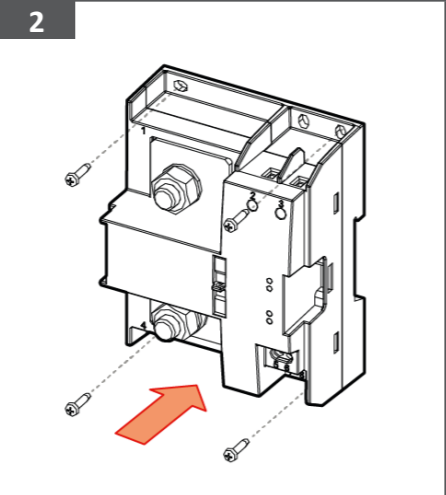
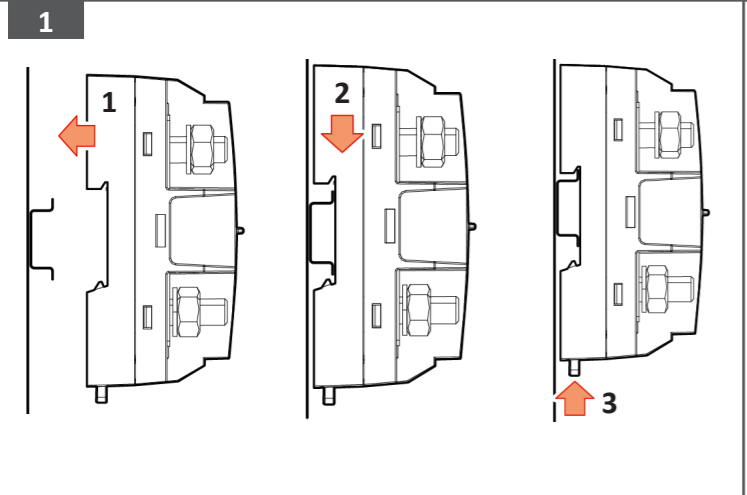
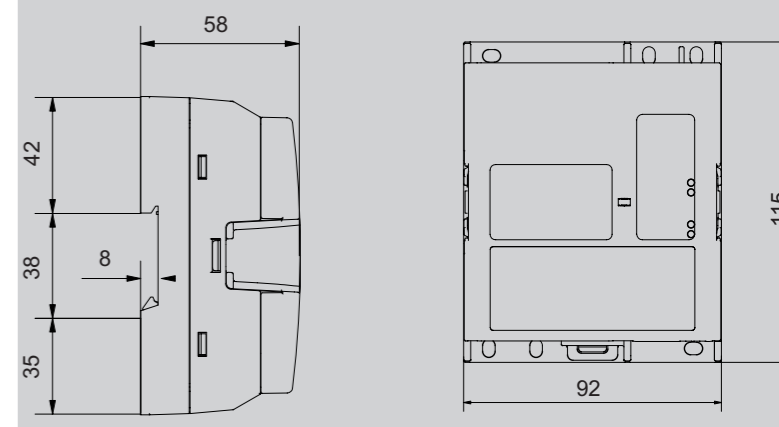
- 注意:** 该产品仅可安装到具有 IP54 防护等级的机柜内 (室外) 或具有 IP51 防护等级的机柜内 (室内)。
  - 将 DCT1 安装在 DIN 导轨 (可选) 上
  - 用螺丝 (未随附) 将 DCT1 固定在机柜底部 (必需)
  - 连接电流 (选项 A 或 B) 和电压输入端
- 注意:** 建议使用 2 根横截面规格为 150 mm<sup>2</sup> 的电缆或 2 条尺寸为 30mm x 5mm 的母排
- 连接 RS485 Modbus 或 SML 端口
  - 若需要端接, 应在 B+ 和 A- 之间使用一个 120 Ohm 的电阻。
  - 连接电源
  - 关闭端子盖
  - 密封端子盖
  - 打开电源, 检查是否正常工作
  - 配置 DCT1。默认参数: 地址: 1. 波特率: 9.6 kbps
  - 注意:** 在工作时, 控制系统必须保证分流器温度不超过 120°C/248°F。
  - 拆卸 DCT1

- 注意:** 本产品只能安装在機櫃內, 室外安裝防護等級為 IP54, 室內安裝防護等級為 IP51
  - 將 DCT1 安裝於 DIN 導軌 (選用) 上
  - 使用螺絲 (未隨附) 將 DCT1 固定在機櫃底部 (必要)
  - 連接電流 (選項 A 或 B) 與電壓輸入端
- 注意:** 建議使用 2 條截面為 150 mm<sup>2</sup> 的電纜或 2 個 30mm x 5mm 的匯流排
- 連接 RS485 Modbus 或 SML 連接埠
  - 如果需要端接, 請在 B+ 和 A- 之間加上 120 Ohm 的電阻。
  - 連接電源
  - 蓋上端子罩
  - 密封端子罩
  - 打開電源, 檢查是否正確工作
  - 設定 DCT1。預設參數: 位址: 1. 鮑率: 9.6 kbps
  - 注意:** 作業期間, 控制系統必須確保分流器溫度不超過 120° C/248° F
  - 拆卸 DCT1

<b>Voltage</b>	150 ... 1000 V dc
<b>Min. current</b>	6 A
<b>Max. current</b>	600 A
<b>Start up current</b>	0.48 A

<b>电压</b>	150 ...1000 V 直流电
<b>最小电流</b>	6 A
<b>最大电流</b>	600 A
<b>启动电流</b>	0.48 A

<b>電壓</b>	150 ...1000 V 直流電
<b>最小電流</b>	6 A
<b>最大電流</b>	600 A
<b>啟動電流</b>	0.48 A



Symbol	Description
	Danger
	Manual symbol
	The product is not to be discarded with normal household waste
	Double insulation
	The indicated measurement is strongly recommended for the correct functioning of the device

**User manual** [https://www.gavazziautomation.com/images/PIM/MANUALS/ENG/DCT1\\_IM\\_USE.pdf](https://www.gavazziautomation.com/images/PIM/MANUALS/ENG/DCT1_IM_USE.pdf)  
**UCS Desktop** <https://www.gavazziautomation.com/images/PIM/OTHERSTUFF/ucs.zip>



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