

جهاز قياس المسافات والزوايا إلكترونياً المحطة الشاملة Total Station

تمتاز أجهزة قياس المسافات والزوايا إلكترونياً بأنها عبارة عن وحدة واحدة لقياس كلا العنصرين، والمحطة الشاملة من الأجهزة الحديثة التي يعتمد عليها في الأعمال المساحية وهو مزود بوحدة ميكروكومبيوتر لها إمكانيات كبيرة في التعامل مع عدة برامج حقلية وإعطاء نتائجها على شاشة الجهاز أو أي وسيلة لإخراج البيانات بالإضافة إلى وحدات التخزين الكبيرة الموجودة بالجهاز (كرت الذاكرة).

أجزاء جهاز المحطة الشاملة:

- تتكون المحطة الشاملة من الأجزاء التالية والتي تعمل بالحقل معاً لإنتاج الخريطة:
 - ١. جهاز المحطة الشاملة (Total station) لقياس المسافات والزوايا إلكترونياً.
 - ٢. وحدة تخزين البيانات PCM CIA card
 - ٣. جهاز حاسب إلى حقلي لعمل الحسابات المساحية باستخدام برامج جاهزة لهذا الغرض.
 - ٤. وحدة إسقاط ورسم الخرائط إلكترونياً طبقاً للبيانات المساحية التي حسبت وضبطت بواسطة الحاسب الآلي.
- وهذه الأجهزة جميعاً متصلة ببعضها.

وسوف نعرض بعض أنواع أجهزة المحطة الشاملة Total Station المختلفة المستخدمة في الحياة العملية. وسنقوم بشرح إحدى هذه الأجهزة شرحاً مفصلاً ودقيقاً للتعرف على أجزائه وكيفية إعداده للرصد والتدريب على طريقة استخدامه.