

کانال مهندسين ژئوماتيك

در تلگرام

http://WWW.telegram.me/Engineer_surveying

موضوعات:

نقشه برداری

GPS-GIS-RS

فتوگرامتری - ژئودزی

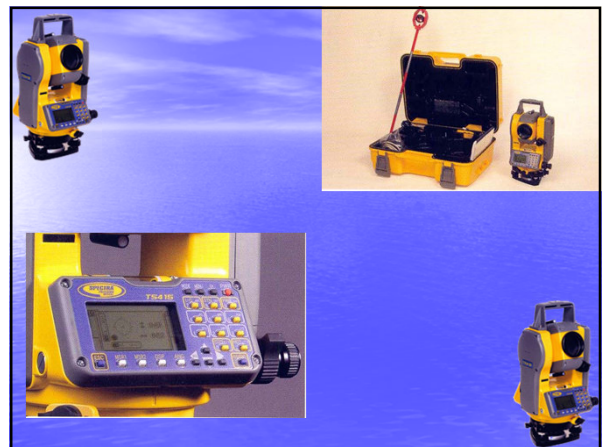
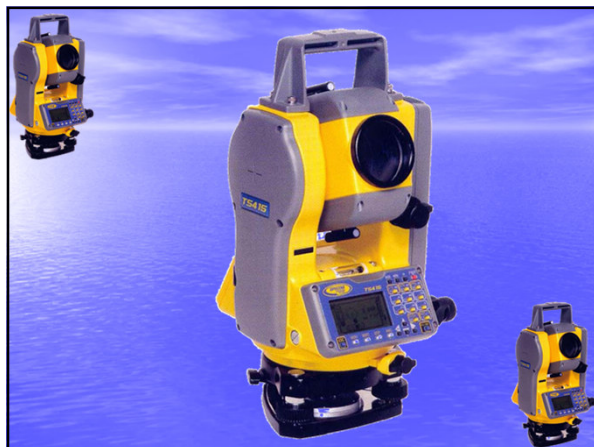
نرم افزارهای نقشه برداری اندورید

آموزش نرم افزارهای تخصصی

جزوات درسی و کنکوری

اخبار مربوط به استخدامی

.....
@Engineer_surveying



مشخصات دستگاه

قسمت اصلی دستگاه

طول لوله: 158 میلیمتر—22/6 اینچ	تلسکوپ
بزرگنمایی: 33x	
قطر مفید عدسی شی: 45 میلیمتر 77/10 اینچ (EDM:52mm/1.97in)	
تصویر: مستقیم	
زاویه دید: (میدان دید): 20.1 (3/2) متر در طول 100 متر	
دقت: 2.5"	
فاصله فوکوس: از 2/1 متر (1/51 اینچ) تا بی نهایت	
روش فوکوس: فوکوس آنالکتیک	
درخشندگی رتیکول: قابل تغییر در سه سطح	

فهرست مطالب

مشخصات

- اصلی دستگاه
- قطعات اصلی دستگاه
- هشدارهای دستگاه
- صفحه اصلی دستگاه همراه با کلیدها
- مشخصات متو دستگاه
- تنظیمات setting
- برداشت
- پیاده کردن

سنسور چرخش دو محوره (DTM-332 تک محوره است)

روش: Liquid – Electric detection

محدوده تعدیل: 3- + (Compensation rasnge)

طولیاب: (EDM)

Nikon

محدوده اندازه گیری طول با استفاده از منشورهای

تحت شرایطی عادی جوی (غبار و مه عادی هوا و قدرت بینایی تا 20 کیلو متر (5/12 مایل)

با استفاده از تک منشور: 2000 متر (6600 فوت)

با استفاده از سه منشور: 2600 متر (8500 فوت)

اندازه گیری زاویه:

سیتم قرائت زاویه

Photoelectric incremental encoder (diametrical Detection for H/V circle)

قطر دایره (جهت قرائت):

88 میلیمتر—46/3 اینچ (79 میلیمتر / 11/3 اینچ)

ک

مترین مقدار که دستگاه نمایش می دهد:

360 : 1''/5/10''

400G:0.2mgon/1mgon/2mgon

MIL6400:0.005MIL0.02MIL/0.05MIL

DIN18723 accuracy:5''/1.5mgon

در حالت MSR: 1.6sec.(initial:1.6sec.)

در حالت TRK: 1.0sec.(initial:1.4sec.)

(مقادیر فوق بر حسب شرایط محیطی و یا آب و هوایی کاربردی خاص خود را دارند.)

کمترین مقداری که دستگاه اندازه گیری می کند:

تصحیح افست منشور نیم 999- میلیمتر تا 999+ میلیمتر (1mm step)

پیچ ها و گیرهها دو سرعته — دو محوره

محدوده: 3.5 درجه

Tribrach: Detachable

30''/2mm دقت تراز

10,/2mm تراز کروی

تحت شرایط خوب جوی (بدون غبار و مه و قدرت بینایی تا 40 کیلومتر

(25 مایل) با استفاده از یک منشور 300 متر (7500 فوت)

با استفاده از سه منشور: 3000 متر (9900 فوت)

دقت

در حالت MSR:

(3+2pmmxD)mm(10-Cto + 40C)

(3+3PPMXD)mm

(-20Cto – 10 40Cto + 50C)(4+2pmmxD)mm

در حالت TRK:

(جهت طولهای تا 500 متر / 1600 فوت)

مدت زمان اندازه گیری

منبع تغذیه خارجی:
 ولتاژ ورودی: DC7.2-11V
 بسته باطری مدل BC-65
 ولتاژ خروجی: DC7.2V قابل شارژ
 عمر کارکرد:
 16 ساعت (همراه اندازه گیری طول و زاویه)
 شرایط محیطی:
 محدوده دما جهت کار یا دوربین 20- درجه تا 50- درجه سانتیگراد
 محدوده دما جهت ذخیره اطلاعات 25- درجه تا 60+ درجه سانتیگراد

ابعاد
 بدنه اصلی دستگاه
 کیف دستگاه
 وزن




* شاقول نوری
 تصویر: مستقیم
 بزرگنمایی: 3x
 بازه دید: 5
 محدوده فوکوس: از 5/0 متر تا بی نهایت
 صفحه نمایش / صفحه کلید:
 نوع: صفحه نمایش LCD 2864x با نور پس زمینه و 25 کلید
 در DTM - 352 روی هر دو طرف
 در DTM-332 روی یک طرف
 اتصال همراه با دستگاه
ارتباطات: نوع:
 RS - 232C (انتقال داده ها 38400-ASYNC)




بسته ابزار: یک بسته
 در پوش عدسی شیئی: یک عدد
 روکش ضد آب: یک عدد
 راهنمای انگلیسی: یک جلد
 راهنمای فارس: یک جلد
 کیف: یک عدد
 نوار جهت آویزان کردن: یک عدد
 CD نرم افزار: یک عدد
 کابل تخلیه اطلاعات RS232: یک عدد
 کیف صحرایی مخصوص حمل سوار: یک عدد






بدن اصلی: حدود 9/4 کیلو گرم (80/10 پوند)
 باطری BC-65: حدود 4/0 کیلوگرم (881/0 پوند)
 شارژر مدل Q-75U/E: حدود 45/0 کیلو گرم (99/0 پوند)
 کیف: حدود 2/4 کیلو گرم (82/8 پوند)

قطعات اصلی
 بدنه اصلی DTM-302: یک عدد
 باطری مدل BC-60: یک عدد
 شارژر مدل Q-75U یا Q-75E: یک عدد




سرعت انتقال اطلاعات:
 Hirose HR 10A-7R-6S 38400bps max

فیش اتصال:
 1:RxD Reception data(Input)
 2:Txd Send data(output)
 3:+
 5: -
 4,6: No connection

کارت ضمانتنامه دو ساله
 کارت شناسایی دستگاه
 کابل اتصال خارجی
 این اتصال دهنده (Conector) به عنوان کابل منبع تغذیه و انتقال اطلاعات استفاده می گردد
 مشخصات ذیل و هشداره ای صفحه بعد را به دقت ملاحظه کنید.

ولتاژ وارده: DC7.2-11V
 سیستم: RS-232C,Asynchronous
 سطح سیگنال: 9v استاندارد






:MODE جهت عوض کردن اعداد با حروف انگلیسی


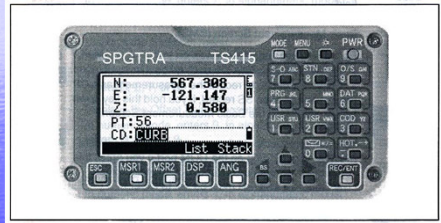


:MENU وارد شدن به منو اصلی دستگاه

:PWR جهت خاموش یا روشن کردن دستگاه

روشن کردن صفحه نمایش دستگاه در مکان های تاریک 

STN

جهت وارد شدن منو برداشت کردن **8**

جهت فعال کردن منوی که می خواهیم انجام دهیم

جهت بستن یک رویه نمایش

جهت ستور منو کردن

وارد کردن نقطه جدید


Angle

HA: 34 0.0' 8"0

1- 0 - Set 4- F1 / F2 →

2- Input 5- Hold →

3- Rept.



S-O

جهت وارد کردن منو پیداه کردن **7**

جهت تراز کردن دستگاه با فشردن این کلید صفحه تراز نمایان می شود.

جهت بازگشت و یا کنسل کردن منو فعال **ESC**

جهت قرائت طول **MSR1**

جهت قرائت طول **MSR2**

با فشردن این کلید صفحه زیر نمایان می شود. **DSP**





- جهت ساختن یک Job برای برداشت یا وارد کردن اطلاعات
- تنظیمات اصلی دستگاه می باشد.
- لیست نقاط و کدها را نشان می دهد.
- انتقال اطلاعات
- کلیدهای یک ثانیه ای
- کالیبراسیون دستگاه جهت تنظیمات
- زمان و تاریخ دستگاه که هم اکنون تنظیم شده است را به ما نشان می دهد.



این دستگاه کارایی های زیادی دارد که ما به اختصار در این پروژه با منو **Satting** و منوی برداشت **STN** و منوی پیداه کردن **S- O** به اختصار توضیح خواهیم داد.

منوی اصلی دستگاه **Satting** که با فشردن دکمه منو صفحه زیر نمایان می شود.

menu

- 1- job
- 2- Setting
- 3- Data
- 4- Comm
- 5- Isec - Keys
- 6- Calibrate
- 7- Time




که با کلیک هر یک از این آیکن ها پنجره های مختلفی باز می شود که در زیر نمایش داده شده است.

Setting/1
 1- VA Zero: Zenith
 2- ResoluTion: 1"

Horizon
 5" 10"

که در اینجا به تنظیمات اصلی دستگاه یعنی Setting/2 با کلیک کردن این گزینه پنجره زیر نمایان می شود.

Menu/2
 1- Angel 6- Pwrsave
 2- Distance 7- Rec
 3- Coord 8- Others
 4- Comm
 5- Unit

تنظیمات طول:
 (1) ضریب مقیاس
 (2) تصحیح دما و فشار
 (3) تنظیمات ارتفاع از سطح دریا
 (4) تصحیحات

Setting/3
 1- Order : NEZ
 2- Label: XYZ

ENZ
 ENZ, YXZ

(1) جهت تنظیمات زاویه
 (2) زاویه صفر و زاویه قائم و زاویه افقی

Setting/2
 1- Scale: 1.0000
 2- T- P Covr: on
 3- Sea Level: off
 4- C & R Corr: 0.132 off

انتقال اطلاعات
 (1) ذخیره کننده اطلاعات
 (2) سرعت انتقال اطلاعات
 (3) بایت در ثانیه
 (4) طول اطلاعات
 (5) زوج ، فرد یا هیچ یک

Setting/5
 1- Angle: DEG
 2- Dis Tance: Metre
 3- Temp : C
 4- Press: hpa

MIL - GON
 1 - FT - US - FT
 F
 INHG - MMHG

Setting/5

مختصات
 (1) نحوه نمایش دادن مختصات ها
 (2) برجسب مختصات ها را به ما نشان می دهد.

Setting/4
 1- EXT.comm: Nikon
 2- Baud: 4800
 3- Length: 8.7
 4- Parity: None
 5- Stop bit: 1

SCT
 2400-1200-38400-19200-9600
 ODC - EVEN
 2

منبع تغذیه دستگاه:

- 1) خاموش شدن دستگاه به طور خودکار
- 2) خاموش شدن طولیاب به طور اتوماتیک
- 3) جهت مصرف کمتر باطری (Stand by)

Setting/7



```

Setting/7
1- Rec Data: off / on
2- CD Field: off / on
3- Add Const: 1000
    
```

واحد اندازه گیری ها:

- 1) درجه و گراد
- 2) متر ، فوت آمریکایی ، فوت بین المللی
- 3) واحد دما
- 4) سانتیگراد و فارنهایت
- 5) واحد فشار هوا

Setting/6



```

Setting/6
1- Main anit: off
2- Edm ANIT: off
3- Sleep: off
10Min / 5 Min / 30Min
10 Min / 3Min / 0.5Min / 0.1Min Atonce
5Min / 3Min / 1Min
    
```

سایر گزینه ها

- 1) سرعت عوض شدن صفحه نمایش مختصات نقطه را تعیین می کند.
- 2) واحد ثانیه
- 3) برای عوض کردن حروف و اعداد

برداشت

برای برداشت یک منطقه با این دستگاه ابتدا در منوی اصلی دستگاه رفته و یک job را ساخته و آن را فعال می کنیم که این job تمام اطلاعات ما را در بر می گیرد. با زدن دکمه 8 بر روی صفحه کلید .

Stn setup



```

Stn setup
1- Baseline
2- Known
3- Base xyz
4- Remote BM
5- BS Check
    
```

ذخیره سازی اطلاعات


- 1) ذخیره کردن اطلاعات به صورت خام
- 2) ذخیره کردن اطلاعات در 2 ثانیه
- 3) ذخیره کردن فقط در صفحه نمایش

Setting/8



```


Setting/8
1- XYZ disp: fast
2- 2nd unit: None
3- CD Inpat: <ABC> <123>
+ ENT - Slow - Norma
I - FT - US - FT - Metre - None
    
```



```

Input Station
ST: A
HI: 0.0000 m
CD: POT
List Stack
    
```

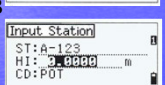
A



```

Input Station
X: 4567.3000
Y: 200.1467
Z:
PT: A-123
CD: POT
    
```

B



```

Backsight
1- Coord.
2- Circle
    
```

C

D

کلید دستگاه را می توانیم کار را شروع کنیم که با فشردن این کلید منوی درجه های زیر باز می شود.

با باز شدن این پنجره چون برداشت ما به صورت مختصاتی می باشد در اینجا از گزینه 2 Known استفاده می کنیم. با کلیک کردن روی این گزینه برای برداشت کردن پنجره های زیر باز می شود که پنجره زیر برای وارد کردن ایستگاهی که ما روی آن مستقر هستیم می باشد.

