

# LEICA TPS400 Series



*Fácil de usar, rápida e confiável!*

**Leica**  
Geosystems

## Série TPS400

# A solução perfeita para o seu levantamento topográfico

Nenhum equipamento topográfico é mais simples de usar do que os novos equipamentos da série TPS400! Devido ao prumo a laser e ao nível eletrônico, o instrumento pode ser instalado e iniciar a medição em um piscar de olho. Os parafusos de chamada tangenciais com rosca sem fim e a luneta com aumento de 30 vezes permitem que os pontos sejam medidos com extrema precisão. Além disso, o distanciômetro integrado na luneta permite que as medições sejam feitas tanto em placas de reflexão como em prismas ou até mesmo em qualquer tipo de superfície refletora, nas medições sem prismas. Esses recursos garantem economia de tempo e de dinheiro.

### As suas vantagens no campo

- Operação simples e facilitada através do uso das teclas de funções
- O display grande e de alta resolução garante clareza na exibição dos dados
- Estrutura intuitiva de programas internos
- Programas aplicativos integrados
- Compatibilidade com acessórios externos de coleta de dados
- Robustez e confiança – feita para o campo

### Fácil de aprender – Simples de usar

A nova geração de Estações Totais foi projetada para ser simples de usar. Com apenas quatro teclas de funções você tem acesso a todos os recursos do instrumento. O display iluminado e claro facilita a leitura. Todos os equipamentos da série TPS400 possuem uma estrutura de menus e programas aplicativos integrados que facilitam a sua vida no campo sejam para levantamentos como para locações.



### Intercâmbio de dados individualizado

O intercâmbio de dados entre a Estação Total e o seu computador foi implementado de tal maneira que praticamente qualquer tipo de formato pode ser criado e transferido do instrumento para o computador. O programa para tal fim acompanha o instrumento. Você pode também personalizar as configurações dos seus instrumentos e transferi-las para qualquer outro instrumento da linha TPS400.

### Robusta e valente

**A série TPS400 foi especialmente projetada para o canteiro de obras e para levantamentos de campo. Ela é à prova d'água e de poeira (IP54) e, por isso, protegida das influências adversas do meio ambiente.**





### **Medições sem prismas**

Pontos inacessíveis são coisas do passado! Os instrumentos da série TPS400 também medem sem prisma com rapidez e precisão. Deixe os obstáculos de lado e facilite os seus trabalhos de locação de obras usando o raio laser visível incorporado na luneta do equipamento.



### **Compensador nos dois eixos**

Um compensador completamente automático nos dois eixos da Estação Total proporciona um nivelamento fino e garante um alinhamento horizontal perfeito. Para aplicações em plataformas móveis o compensador pode ser desativado.



### **Intercâmbio de dados**

Todos os modelos são equipados com uma interface serial RS232. Os dados podem ser transferidos da Estação Total para o computador e vice-versa. Formatos e filtros especiais podem ser usados para descarregar os seus dados.



### **Prumo a laser**

Graças ao prumo a laser a instalação do instrumento deixou de ter segredos. A intensidade do raio laser pode ser ajustada para manter a visibilidade, mesmo em condições extremas de luminosidade. A centragem do instrumento com o prumo a laser é muito mais rápida do que com o prumo ótico.



# Série TPS400

## Líder de Qualidade e Inovação

### Características

- Visor grande e claro
- Medições sem prismas
- Parafusos calantes com rosca sem fim
- Prumo a laser
- Compensador nos dois eixos

### Aplicativos

- Linha de Referência
- Locação
- Estação Livre
- Transferência de cota
- Cálculo de área
- Distância entre pontos
- Altura remota

#### EGL:

LED classe 1 de acordo com IEC 60825-1 e EN 60825-1

#### Distanciômetro (infravermelho):

Laser classe 1 de acordo com IEC 60825-1 e EN 60825-1  
Laser classe I de acordo com FDA 21 CFR Ch. I § 1040

#### Distanciômetro (laser visível) e Prumo a laser:

Laser classe 2 de acordo com IEC 60825-1 e EN 60825-1  
Laser classe II de acordo com FDA 21 CFR Ch. I § 1040

### CAUTION

LASER RADIATION – DO NOT STARE INTO BEAM  
620-690nm/0.95mW max.  
CLASS II LASER PRODUCT

| Dados técnicos  | TC/TCR 403  | TC/TCR 405  | TC/TCR 407  |
|---|---|---|-------------|
| <b>Luneta</b>   |   |   |             |
| Aumento   |   | 30 x  |             |
| Campo de visão  |   | 1°30' (26m em 1km)                                      |             |
| Distância mínima de focagem                                   |   | 1.7m  |             |
| Retículo  |   | iluminado   |             |
| <b>Medição de ângulos</b>                                     |   |   |             |
| Método  |   | Absoluto, contínuo                                      |             |
| Resolução (valor mínimo exibido)                              |   | 1" / 0.5 mgon / 0.01 mil                                |             |
| Precisão (desvio padrão) (ISO 17123-3)                        | 3" (1 mgon)   | 5" (1.5 mgon)   | 7" (2 mgon) |
| <b>Compensador</b>  |   |   |             |
| Sistema   |   | Compensador eletrônico nos dois eixos                   |             |
| Intervalo de operação   |   | +/-4' (0.7 gon)   |             |
| Precisão operacional  | 1"  | 1.5"  | 2"          |
| <b>Medição de distâncias com prisma (TC/TCR)</b>              |   | Laser classe 1/I  |             |
| Alcance com prisma circular GPR1                              | 3500 m (1 prisma)/5400 m (3 prismas)/7000 m (alcance longo) |   |             |
| Alcance com prisma adesivo (60 mm x 60 mm)                    | 250 m   |   |             |
| Precisão (desvio padrão) (ISO 17123-4) (fina/rápida/rastreio) | 2 mm + 2 ppm / 5 mm + 2 ppm / 5 mm + 2 ppm                  |   |             |
| Tempo de medição (fina/rápida/rastreio)                       | < 1 s / < 0.5 s / < 0.3 s                                   |   |             |
| <b>Medição de distâncias sem prisma (TCR)</b>                 |   | Laser classe 2/II                                       |             |
| Alcance com placa reflexiva (Kodak GRAY)                      |   | 80 m  |             |
| Precisão (desvio padrão) (ISO 17123-4) (curta/rastreio)       |   | 3 mm + 2 ppm / 5 mm + 2 ppm                             |             |
| Tempo de medição (curto/rastreio)                             |   | (3s + 1s/10 m) / (1s + 0.3 s/10 m)                      |             |
| <b>Comunicação</b>  |   |   |             |
| Capacidade de armazenamento                                   |   | 10'000 medições   |             |
| Interface   |   | RS232   |             |
| Formato dos dados   |   | GSI / IDEX / ASCII / Definido pelo usuário              |             |
| <b>Operação</b>   |   |   |             |
| Visor   |   | Alfanumérico, 6 linhas x 31 caracteres                  |             |
| Teclado   |   | 4 teclas de funções; segundo teclado opcional           |             |
| <b>Prumo a laser</b>  |   |   |             |
| Tipo  |   | Ponto laser, luminosidade ajustável                     |             |
| Precisão  |   | 1.5 mm (2 sigma) com instrumento a 1.5 m                |             |
| <b>Condições ambientais</b>                                   |   |   |             |
| Intervalo de temperatura (operação)                           |   | -20°C to +50°C  |             |
| À prova d'água e poeira (IEC 60529)                           |   | IP54  |             |
| Intervalo de temperatura (armazenamento)                      |   | -40°C to +70°C  |             |
| <b>Dimensões e pesos</b>                                      |   |   |             |
| Comprimento x largura x peso                                  |   | 151 mm x 203 mm x 316 mm                                |             |
| Peso (Instrumento / Bateria / Tripé)                          |   | 4.2kg / 0.2kg / 0.6kg                                   |             |
| <b>Energia</b>  |   |   |             |
| Tipo de bateria   |   | NiMH / Camcorder padrão                                 |             |
| Voltagem/capacidade   |   | 6V/1800 mAh; GEB 111 / 6V/3600 mAh; GEB 121 (11.5..14V) |             |
| Alimentação externa   |   |   |             |
| Tempo de operação com GEB121                                  |   | aproximadamente 6 hours                                 |             |
| Quantidade de medições com GEB121                             |   | aproximadamente 9000                                    |             |

Representante:



**Qualidade Total de Gerenciamento – O nosso compromisso para a satisfação total do cliente.**

Peça mais informações ao seu representante local da Leica Geosystems sobre o nosso programa TQM.

**Leica**  
Geosystems

Leica Geosystems AG  
CH-9435 Heerbrugg  
(Suíça)

Fone +41 71 727 31 31  
Fax +41 71 727 46 73

[www.leica-geosystems.com](http://www.leica-geosystems.com)

As ilustrações, descrições e dados técnicos podem ser alterados sem aviso prévio. Impresso na Suíça  
Direitos reservados a Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Suíça, 2002.  
VI.03 – RVA