

# Estação Total Nivo C Series



## Folha de dados



## Qualidade Nikon

### Especificações:

- Precisões angulares de 1", 2", 3" e 5"
- Survey Pro, Survey Basic com softwares Roads e Layout Pro
- Modos Prisma e sem prisma
- Baterias duráveis e intercambiáveis
- Apontador a laser
- Prumo a laser opcional
- Tela touch screen Windows CE
- Bluetooth

## Nikon Nivo™ C Series

As estações totais Nivo C Series são soluções completas, econômicas e fáceis de usar. Além disso, elas oferecem a versatilidade de três opções de software de campo à sua escolha. O software de campo Survey Pro Advanced e o Survey Basic e o Survey Basic com o software Roads vêm pré-instalados. O software de campo Layout Pro também pode ser carregado para trabalhos de construção.

O Nikon Nivo C é fácil de usar e está disponível em diversos modelos – 1", 2", 3" e 5" – projetados para atender às suas necessidades específicas. As estações totais Nikon Nivo C podem medir até 500 m sem prisma. Para um maior tempo de operação em campo, as estações totais Nikon Nivo C vêm com duas baterias intercambiáveis. A lendária qualidade ótica da Nikon permite a você trabalhar sob quaisquer condições, para obter resultados que atendam às suas necessidades: mais detalhamento e menos distorção, especialmente em longas distâncias e sob condições de pouca luz.

Todos os modelos Nivo C contam com recursos Bluetooth para o uso de periféricos, como coletores de dados. Eles vêm com apontadores a laser coaxiais e um prumo ótico tradicional, que pode ser substituído por um prumo a laser. A transferência de dados é rápida, fácil e portátil, com o uso de um pen drive USB.

**Nikon Nivo C: Infalível**



# Estação Total Nivo C Series

## Medição da distância

- Alcance com prismas específicos Nikon (sob boas condições<sup>2</sup>)
  - Com folha refletora (5 cm x 5 cm):
    - Nivo 1.C, Nivo 2.C: 1,5 m a 270 m
    - Nivo 3.C, Nivo 5.C: 1,5 m a 300 m
  - Com um prisma único 6,25 cm Nivo 1.C, Nivo 2.C: 1,5 m a 3.000 m Nivo 3.C, Nivo 5.C: 1,5 m a 5.000 m
- Alcance do modelo sem prisma<sup>1</sup>
  - Nivo 1.C, Nivo 2.C
    - KGC (18%)<sup>1</sup>
      - Bom<sup>2</sup>: 350 m
      - Normal<sup>3</sup>: 250 m
      - Difícil<sup>4</sup>: 200 m
    - KGC (90%)<sup>1</sup>
      - Bom<sup>2</sup>: 500 m
      - Normal<sup>3</sup>: 400 m
      - Difícil<sup>4</sup>: 250 m
  - Nivo 3.C, Nivo 5.C
    - KGC (18%)<sup>1</sup>
      - Bom<sup>2</sup>: 280 m
      - Normal<sup>3</sup>: 250 m
      - Difícil<sup>4</sup>: 200 m
    - KGC (90%)<sup>1</sup>
      - Bom<sup>2</sup>: 500 m
      - Normal<sup>3</sup>: 500 m
      - Difícil<sup>4</sup>: 300 m
- Menor alcance possível: 1,5 m
- Precisão<sup>5</sup> (Modo Preciso) ISO 17123-4
  - Prisma:  $\pm(2+2 \text{ ppm} \times D)$  mm
  - Sem prisma:  $\pm(3+2 \text{ ppm} \times D)$  mm
- Intervalo de medição<sup>6</sup>
  - Nivo 1.C, Nivo 2.C
    - Modo Prisma
      - Modo Preciso: 1,7 s
      - Modo Normal: 0,8 s
    - Modo sem prisma<sup>8</sup>
      - Modo Preciso: 2,1 s
      - Modo Normal: 1,2 s
  - Nivo 3.C, Nivo 5.C
    - Modo Prisma
      - Modo Preciso: 1,5 s
      - Modo Normal: 0,8 s
    - Modo sem prisma<sup>7</sup>
      - Modo Preciso: 1,8 s
      - Modo Normal: 1,0 s
- Contagem mínima: 1 mm; 10 mm

## Medição de ângulo

- Precisão ISO 17123-3 (horizontal e vertical):
  - 1"/0,3 mgon Nivo 1.C 2"/0,6 mgon Nivo 2.C; 3"/1 mgon Nivo 3.C; 5"/1,5 mgon Nivo 5.C
- Sistema de leitura: Encoder absoluto
- Diâmetro do círculo: 62 mm
- Ângulo horizontal/vertical: Diametral

- Aumento mínimo
  - Nivo 1.C: Grau: 0,5"; Gon: 0,1 mgon
  - Nivo 2.C, Nivo 3.C, Nivo 5.C: Grau: 1"; Gon: 0,1 mgon

## Telescópio

- Comprimento do tubo: 125 mm
- Imagem: Ereta
- Ampliação: 30x (18x/36x, com visores opcionais)
- Diâmetro efetivo do objetivo:
  - Nivo 1.C, Nivo 2.C: 40 mm
  - Nivo 3.C, Nivo 5.C: 45 mm
- Diâmetro do EDM:
  - Nivo 1.C, Nivo 2.C: 45 mm
  - Nivo 3.C, Nivo 5.C: 50 mm
- Campo de visão: 1°20'
- Poder de resolução: 3"
- Foco mínimo de distância: 1,5 m
- Apontador a laser: Luz coaxial vermelha

## Especificações gerais

- Níveis de bolha
  - Sensibilidade do nível de bolha circular: 10"/2 mm
- Prumo ótico
  - Imagem: Ereta
  - Ampliação: 3x
  - Campo de visão: 5°
  - Alcance do foco: 0,5 m a  $\infty$
- Display:
  - Frente do display esquerdo: QVGA, cores de 16 bit, TFT LCD, retroiluminação (320 x 240 pixel)
  - Frente do display direito: Retroiluminação, LCD gráfico (128 x 64 pixel)
- Prumo a laser (opcional): 4 níveis
- Memória: 128 MB RAM, memória Flash de 1 GB
- Processador: Marvell PXA300 XScale 624 MHz
- Medidas (L x D x A): 149 mm x 145 mm x 306 mm
- Peso (aprox.)
  - Nivo 1.C, Unidade principal Nivo 2.C (sem baterias): 3,9 kg
  - Nivo 3.C, Unidade principal Nivo 5.C (sem baterias): 3,8 kg
  - Bateria: 100 g
  - Bolsa de transporte: 2,3 kg

## Energia

- Bateria Li-ion interna (x2)
- Tensão de saída: 3,8 V CC
- Tempo de operação<sup>7</sup>
  - Nivo 1.C, Nivo 2.C
    - aprox. 12 horas (distância contínua/medição do ângulo)
    - aprox. 26 horas (distância/medição do ângulo a cada 30 segundos)
    - aprox. 28 horas (ângulo de medição contínuo)

- Nivo 3.C, Nivo 5.C
  - aprox. 7,5 horas (distância contínua/medição do ângulo)
  - aprox. 16 horas (distância/medição do ângulo a cada 30 segundos)
  - aprox. 20 horas (ângulo de medição contínuo)
- Tempo de carregamento: Carga total - 4 horas

## Sensor de inclinação

- Tipo: Eixo duplo
- Método: Detecção líquido-elétrica
- Intervalo de compensação:  $\pm 3,5'$

## Comunicação

- Portas de comunicação: 1 x serial (RS-232C), 2 x USB (host e cliente)
- Comunicação sem fio: Bluetooth integrado

## Condições ambientais

- Faixa da temperatura operacional: -20 °C a +50 °C
- Temperatura de armazenamento: -25 °C a +60 °C
- Correção atmosférica
  - Faixa de temperatura: -40 °C a +60 °C
  - Pressão barométrica: 400 mmHg a 999 mmHg/533 hPa a 1.332 hPa/15,8 inHg a 39,3 inHg
- Proteção contra poeira e água: IP66 (Nivo 1.C IP56)

## Certificação

- Certificação FCC, Classe B, Parte 15, marca de aprovação CE. C-Tick
- Laser de segurança IEC 60825-1 am2:2007
- Modo Prisma: Laser Classe 1
- Prumo a laser (opcional): Laser Classe 2
- Nivo 1.C, Nivo 2.C Sem reflexo / Laser Apontador: Laser Classe 3R
- Nivo 3.C, Nivo 5.C Sem reflexo / Laser Classe 1
- Nivo 3.C, Nivo 5.C Apontador a laser: Laser Classe 2

- A medição da distância pode variar dependendo dos alvos e das condições de medição.
- Boas condições (boa visibilidade, nublado, crepúsculo, subterrâneo, pouca luz ambiente).
- Condições normais (visibilidade normal, objeto à sombra, luz ambiente moderada).
- Condições difíceis (neblina, objeto sob luz solar direta, luz ambiente forte).
- Nivo 3.C, Nivo 5.C:  $\pm(3+3 \text{ ppm} \times D)$  mm -20 °C a -10 °C, +40 °C a +50 °C
- O tempo de medição pode variar dependendo das condições e da distância de medição. Pode demorar alguns segundos a mais para a medição inicial.
- Especificações da vida da bateria a 25 °C. O tempo operacional pode ser menor em temperaturas baixas ou se a bateria não for nova.
- Kodak Gray Card, Número de Catálogo E1527795.

As especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. As aprovações do Bluetooth são específicas de cada país.

## Dados para Contato:

### AMÉRICAS

Departamento Spectra Precision  
10368 Westmoor Drive  
Westminster, CO 80021, EUA  
Telefone +1-720-587-4700  
888-477-7516 (Linha de Discagem Gratuita nos EUA)

[www.spectraprecision.com](http://www.spectraprecision.com)

### EUROPA, ORIENTE MÉDIO E ÁFRICA

Departamento Spectra Precision  
Rue Thomas Edison  
ZAC de la Fleuriaye - CS 60433  
44474 Carquefou (Nantes), França  
Telefone 00 33 (0)2 28 09 38

### ÁSIA-PACÍFICO

Departamento Spectra Precision  
80 Marine Parade Road  
#22-06, Parkway Parade  
Singapore 449269, Singapore  
Telefone +65-6348-2212

