



# TruPulse nano

技術資料



**TruPulse 1002 nano  
(FK10-EP)****TruPulse 1002 nano  
(FK10-HS)****TruPulse 1003 nano  
(FK10-HS)****雷射參數**

平均輸出功率	20 W	20 W	30 W
最大脈衝峰值功率	> 7 kW	> 7 kW	> 7 kW
射束品質 (M <sup>2</sup> )	< 1.3	< 1.3	< 1.3
波長範圍	1059 nm - 1065 nm		
最大脈衝能量	> 0.8 mJ	> 0.6 mJ	> 0.6 mJ
脈衝寬度	3 ns - 2000 ns		
脈衝重複頻率	1 kHz - 4000 kHz	1 kHz - 1000 kHz	1 kHz - 1000 kHz
波長		1062 nm ± 3 nm	1062 nm ± 3 nm
PULSDAUERBEREICH		10 ns - 240 ns	10 ns - 240 ns

**結構型式**

量測尺寸 (寬 X 高 X 深)	347 mm x 201 mm x 95 mm	347 mm x 201 mm x 95 mm	347 mm x 201 mm x 95 mm
------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------

**安裝**

環境溫度	0 °C - 45 °C	0 °C - 45 °C	0 °C - 45 °C
------	--------------	--------------	--------------

**TruPulse 1005 nano  
(FK10-HS)****TruPulse 1010 nano  
(FK10-EP)****TruPulse 2002 nano  
(FK10-EP)****雷射參數**

平均輸出功率	50 W	100 W	20 W
最大脈衝峰值功率	> 7 kW	> 7 kW	> 10 kW
射束品質 (M <sup>2</sup> )	< 1.3	< 1.3	< 1.6
波長範圍			
最大脈衝能量	> 0.6 mJ	> 1 mJ	> 1 mJ
脈衝寬度			
脈衝重複頻率	1 kHz - 1000 kHz	1 kHz - 4000 kHz	1 kHz - 1000 kHz
波長	1062 nm ± 3 nm	1062 nm ± 3 nm	1062 nm ± 3 nm
PULSDAUERBEREICH	11 ns - 220 ns	4 ns - 2000 ns	3 ns - 500 ns

**結構型式**

量測尺寸 (寬 X 高 X 深)	347 mm x 201 mm x 95 mm	377 mm x 249 mm x 115 mm	347 mm x 201 mm x 95 mm
------------------	-------------------------	--------------------------	-------------------------

**安裝**

環境溫度	0 °C - 42 °C	5 °C - 40 °C	0 °C - 45 °C
------	--------------	--------------	--------------

**TruPulse 2002 nano  
(FK10-RM)****TruPulse 2003 nano  
(FK10-RM)****TruPulse 2005 nano  
(FK10-EP)****雷射參數**

平均輸出功率	20 W	30 W	50 W
最大脈衝峰值功率	> 10 kW	> 10 kW	> 10 kW
射束品質 (M <sup>2</sup> )	< 1.6	< 1.6	< 1.6

**TruPulse 2002 nano  
(FK10-RM)****TruPulse 2003 nano  
(FK10-RM)****TruPulse 2005 nano  
(FK10-EP)****波長範圍**

最大脈衝能量

&gt; 1 mJ

&gt; 1 mJ

&gt; 1 mJ

脈衝寬度

脈衝重複頻率

1 kHz - 500 kHz

1 kHz - 500 kHz

1 kHz - 1000 kHz

波長

1062 nm ± 3 nm

1062 nm ± 3 nm

1062 nm ± 3 nm

PULSDAUERBEREICH

26 ns - 250 ns

26 ns - 250 ns

6 ns - 500 ns

**結構型式**

量測尺寸 (寬 X 高 X 深)

347 mm x 201 mm x 95 mm

347 mm x 201 mm x 95 mm

347 mm x 201 mm x 95 mm

**安裝**

環境溫度

0 °C - 45 °C

0 °C - 45 °C

0 °C - 40 °C

**TruPulse 2005 nano  
(FK10-RM)****TruPulse 2007 nano  
(FK10-EP)****TruPulse 2007 nano  
(FK10-RM)****雷射參數**

平均輸出功率

50 W

70 W

70 W

最大脈衝峰值功率

&gt; 10 kW

&gt; 10 kW

&gt; 10 kW

射束品質 (M<sup>2</sup>)

&lt; 1.6

&lt; 1.6

&lt; 1.6

波長範圍

最大脈衝能量

&gt; 1 mJ

&gt; 1 mJ

&gt; 1 mJ

脈衝寬度

脈衝重複頻率

1 kHz - 500 kHz

1 kHz - 1000 kHz

1 kHz - 500 kHz

波長

1062 nm ± 3 nm

1062 nm ± 3 nm

1062 nm ± 3 nm

PULSDAUERBEREICH

26 ns - 250 ns

9 ns - 500 ns

28 ns - 260 ns

**結構型式**

量測尺寸 (寬 X 高 X 深)

347 mm x 201 mm x 95 mm

377 mm x 249 mm x 95 mm

377 mm x 249 mm x 95 mm

**安裝**

環境溫度

0 °C - 40 °C

0 °C - 40 °C

0 °C - 40 °C

**TruPulse 2010 nano  
(FK10-EP)****TruPulse 2013 nano  
(FK10-EP)****TruPulse 2020 nano  
(FK10-EP)****雷射參數**

平均輸出功率

100 W

130 W

200 W

最大脈衝峰值功率

&gt; 10 kW

&gt; 10 kW

&gt; 10 kW

射束品質 (M<sup>2</sup>)

&lt; 1.6

&lt; 1.6

&lt; 1.6

波長範圍

最大脈衝能量

&gt; 1.3 mJ

&gt; 1.5 mJ

&gt; 1.5 mJ

脈衝寬度

脈衝重複頻率

1 kHz - 4000 kHz

1 kHz - 4000 kHz

1 kHz - 4000 kHz

波長

1062 nm ± 3 nm

1062 nm ± 3 nm

1059 nm - 1065 nm

9 ns - 2000 ns

**TruPulse 2010 nano  
(FK10-EP)****TruPulse 2013 nano  
(FK10-EP)****TruPulse 2020 nano  
(FK10-EP)**

PULSDAUERBEREICH

4 ns - 2000 ns

3 ns - 2000 ns

**結構型式**

量測尺寸 (寬 X 高 X 深)

377 mm x 249 mm x 115 mm

423 mm x 417 mm x 133 mm

423 mm x 417 mm x 133 mm

**安裝**

環境溫度

0 °C - 40 °C

10 °C - 45 °C

10 °C - 40 °C

**TruPulse 2030 nano  
(FK10-EP)****TruPulse 3002 nano  
(FK10-EP)****TruPulse 3002 nano  
(FK10-HS)****雷射參數**

平均輸出功率

300 W

20 W

20 W

最大脈衝峰值功率

&gt; 8 kW

&gt; 12 kW

&gt; 12 kW

射束品質 (M<sup>2</sup>)

&lt; 1.6

&lt; 1.8

1.8

波長範圍

1059 nm - 1065 nm

最大脈衝能量

&gt; 1.5 mJ

&gt; 1 mJ

&gt; 0.8 mJ

脈衝寬度

12 ns - 1200 ns

脈衝重複頻率

1 kHz - 4000 kHz

1 kHz - 1000 kHz

1 kHz - 1000 kHz

波長

1062 nm ± 3 nm

1062 nm ± 3 nm

PULSDAUERBEREICH

10 ns - 220 ns

2 ns - 500 ns

**結構型式**

量測尺寸 (寬 X 高 X 深)

447 mm x 417 mm x 88 mm

347 mm x 201 mm x 95 mm

347 mm x 201 mm x 95 mm

**安裝**

環境溫度

15 °C - 38 °C

0 °C - 45 °C

0 °C - 45 °C

**TruPulse 4007 nano  
(FK10-HS)****TruPulse 5020 nano  
(FK10-EP)****雷射參數**

平均輸出功率

70 W

200 W

最大脈衝峰值功率

&gt; 20 kW

&gt; 50 kW

射束品質 (M<sup>2</sup>)

3

&lt; 5

波長範圍

最大脈衝能量

&gt; 1.25 mJ

&gt; 5 mJ

脈衝寬度

脈衝重複頻率

1 kHz - 1000 kHz

1 kHz - 4000 kHz

波長

1062 nm ± 3 nm

1062 nm ± 3 nm

PULSDAUERBEREICH

10 ns - 250 ns

12 ns - 2000 ns

**結構型式**

量測尺寸 (寬 X 高 X 深)

377 mm x 249 mm x 95 mm

473 mm x 417 mm x 133 mm

**安裝**

**TruPulse 4007 nano  
(FK10-HS)**

**TruPulse 5020 nano  
(FK10-EP)**

環境溫度

0 °C - 40 °C

10 °C - 40 °C