

## TruMicro 시리즈

극초단/초단 펄스 레이저  
(Ultra/Short Pulse Laser)



### 기술 데이터 / Technical Data

#### TruMicro 2000 시리즈

	TruMicro 2030	TruMicro 2230
<b>레이저 변수 / Laser Parameters</b>		
평균 출력 / Average Power	20 W	10 W
빔 품질 / Beam Quality (M <sup>2</sup> )	< 1.2	< 1.2
파장대 / Wavelength	1030 nm	515 nm
펄스 기간 / Pulse Duration	< 350 fs – 20 ps (Tunable)	< 350 fs
최대 펄스에너지 / Max. Pulse energy	100 μJ @ 200 kHz (Burst Option, cumulating up to 300μJ)	40 μJ @ 250 kHz
최대 반복률 / Max. Rep Rate	2 MHz (QCW Mode : 50 MHz)	2 MHz
<b>제품 치수 / Dimension (W x H x D (mm))</b>		
레이저 헤드 / Laser Head	570 x 360 x 180	570 x 360 x 180
공급장치 / Supply Unit	510 x 485 x 180	510 x 485 x 180

#### TruMicro 5000 시리즈

	TruMicro 5080	TruMicro 5280	TruMicro 5380
<b>레이저 변수 / Laser Parameters</b>			
평균 출력 / Average Power	150 W	90 W	45 W
빔 품질 / Beam Quality (M <sup>2</sup> )	< 1.3 (Standard)	< 1.3 (Standard)	< 1.3 (Standard)
파장대 / Wavelength	1030 nm	515 nm	343 nm
펄스 기간 / Pulse Duration	< 10 ps	< 10 ps	< 10 ps
최대 펄스에너지 / Max. Pulse energy	250 μJ @ 600 KHz	150 μJ @ 600 KHz	75 μJ @ 600 KHz
최소 반복률 / Min. Rep Rate	600 kHz	600 kHz	600 kHz
최대 반복률 / Max. Rep Rate	1000 kHz	1000 kHz	1000 kHz
<b>제품 치수 / Dimension (W x H x D (mm))</b>			
레이저 헤드 / Laser Head	680 x 289 x 1060	680 x 289 x 1060	680 x 289 x 1060
공급장치 / Supply Unit	442 x 1192 x 910	442 x 1192 x 910	442 x 1192 x 910
<b>설치 / Installation</b>			
보호등급 / Protection Class	IP54	IP54	IP54
주변 온도 / Ambient Temperature	20 °C - 30 °C	20 °C - 30 °C	20 °C - 30 °C

## 기술 데이터 / Technical Data

### TruMicro 6000 시리즈

	TruMicro 6020	TruMicro 6030	TruMicro 6220
<b>레이저 변수 / Laser Parameter</b>			
평균 출력 / Average Power	200 W	300 W	100 W
빔 품질 / Beam Quality (M <sup>2</sup> )	< 1.3 (Standard)	< 1.3 (Standard)	< 1.3 (Standard)
파장대 / Wavelength	1030 nm	1030 nm	515 nm
펄스 기간 / Pulse Duration	< 850 fs	< 850 fs, < 5 ps	< 850 fs
최대 펄스에너지 / Max. Pulse energy	200 μJ @ 1 MHz or 2 mJ @ 100 kHz	200 μJ @ 1 MHz or 2 mJ @ 100 kHz	100 μJ @ 1 MHz
최대 반복률 / Max. Rep Rate	3 MHz (QCW Mode : 50 MHz)	3 MHz (QCW Mode : 50 MHz) or 1 MHz	3 MHz
<b>제품 치수 / Dimension (W x H x D (mm))</b>			
레이저 헤드 / Laser Head	600 x 366 x 735	600 x 366 x 735	600 x 366 x 735
공급장치 / Supply Unit	446 x 915 x 725	446 x 915 x 725	446 x 915 x 725
<b>설치 / Installation</b>			
주변 온도 / Ambient Temperature	15 °C - 35 °C	15 °C - 35 °C	15 °C - 35 °C

### TruMicro 6000 시리즈

	TruMicro 6320	TruMicro 6330	TruMicro 6420
<b>레이저 변수 / Laser Parameters</b>			
평균 출력 / Average Power	30 W (< 500 fs) or 50 W (< 500 fs) or 62.5 W (< 850 fs)	80 - 100 W	12 W
빔 품질 / Beam Quality (M <sup>2</sup> )	< 1.3 (Standard)	< 1.3 (Standard)	< 1.3 (Standard)
파장대 / Wavelength	343 nm	343 nm	257.6 nm
펄스 기간 / Pulse Duration	< 500 fs or < 850 fs	< 500 fs	< 800 fs
최대 펄스에너지 / Max. Pulse energy	37.5 μJ @ 800 kHz or 50 μJ @ 1 MHz or 62.5 μJ @ 1 MHz	62.5 μJ @ 1.6MHz	25 μJ @ 800 kHz
최대 반복률 / Max. Rep Rate	3 MHz	3 MHz	2 MHz
<b>제품 치수 / Dimension (W x H x D (mm))</b>			
레이저 헤드 / Laser Head	650 x 366 x 997	600 x 366 x 735	650 x 366 x 997
공급장치 / Supply Unit	446 x 915 x 725	446 x 915 x 725	446 x 915 x 725
<b>설치 / Installation</b>			
주변 온도 / Ambient Temperature	15 °C - 35 °C	15 °C - 35 °C	15 °C - 35 °C

## 기술 데이터 / Technical Data

### TruMicro 7000 시리즈

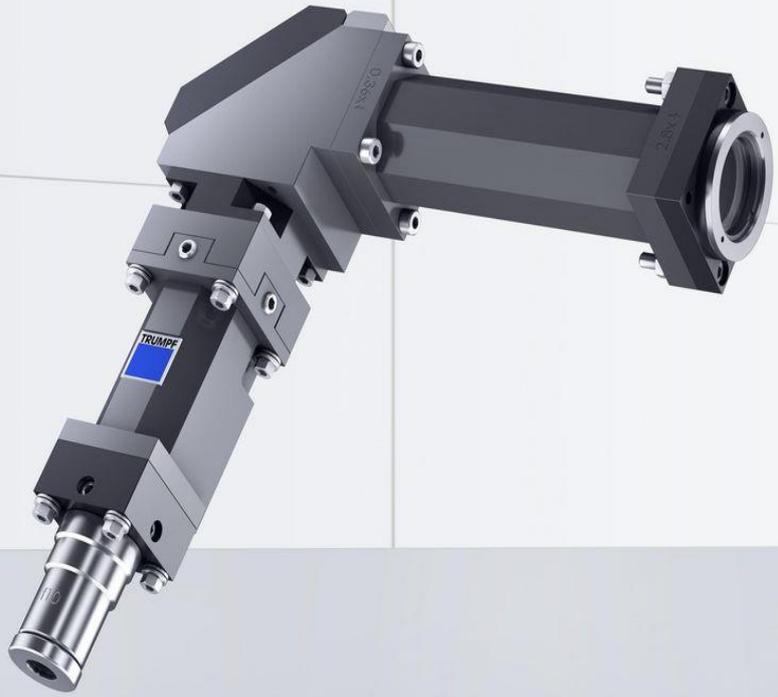
	TruMicro 7060	TruMicro 7070
<b>레이저 변수 / Laser Parameter</b>		
평균 출력 / Average Power	1000 W	2000 W
빔 품질 / Beam Quality (M <sup>2</sup> )	10 mm·mrad (Up to Laser Light Cable option)	10 mm·mrad (Up to Laser Light Cable option)
파장대 / Wavelength	1030 nm	1030 nm
펄스 기간 / Pulse Duration	30 ns	30 ns
최대 펄스에너지 / Max. Pulse energy	100 mJ	100 mJ
최소 반복률 / Min. Rep Rate	5 kHz	5 kHz
최대 반복률 / Max. Rep Rate	100 kHz	250 kHz
레이저 광케이블 최소 직경 / Min. Laser Light Cable Diameter	300 μm	300 μm
<b>제품 치수 / Dimension (W x H x D (mm))</b>		
레이저 헤드 / Laser Head	1340 x 1430 x 725	1340 x 1430 x 725
공급장치 / Supply Unit	1340 x 1475 x 1040	1340 x 1475 x 1040
<b>설치 / Installation</b>		
보호등급 / Protection Class	IP54	IP54
주변 온도 / Ambient Temperature	10 °C - 50 °C	10 °C - 50 °C

### TruMicro 8000 시리즈

	TruMicro 8320
<b>레이저 변수 / Laser Parameter</b>	
평균 출력 / Average Power	200 W
빔 품질 / Beam Quality (M <sup>2</sup> )	22.5 ± 2.5
파장대 / Wavelength	343 nm
펄스 기간 / Pulse Duration	15 ns ± 3 ns
최대 펄스에너지 / Max. Pulse energy	20 mJ
반복률 / Rep Rate	10 kHz
<b>제품 치수 / Dimension (W x H x D (mm))</b>	
레이저 헤드 / Laser Head	810 x 450 x 2131
공급장치 / Supply Unit	1090 x 1798 x 650
<b>설치 Installation</b>	
보호등급 / Protection Class	IP54
주변 온도 / Ambient Temperature	15 °C - 30 °C

## TOP 시리즈

가공 광학 장치 (Optics)



### 기술 데이터 / Technical Data

	TOP Cleave-2	TOP Weld	TOP Cleave Pro
<b>레이저 변수 / Laser Parameter</b>			
파장대 / Wavelength	1030 nm	1030 nm	1030 nm
최대 펄스에너지 / Max. Pulse Energy	500 μJ	500 μJ	500 μJ
<b>광학장치 변수 / Optics Configuration</b>			
확장 / Extensions	0.36 x / 0.5 x / 0.67 x / 1.5 x / 2 x / 2.8 x	0.36 x / 0.5 x	0.36 x / 0.5 x / 0.67 x / 1.5 x / 2 x / 2.8 x
사용 가능한 대물 렌즈 / Available Objectives	10 x (f = 20 mm) 20 x (f = 10 mm)	20 x (f = 10 mm)	10 x (f = 20 mm) 20 x (f = 10 mm)
<b>제품 치수 / Dimensions (W X H X D (mm))</b>			
치수 / Dimensions	40 x 240 x 40	40 x 240 x 40	40 x 240 x 94
중량 / Weight	Min 0.62 kg (Weight depending on Minimized Component)	Min 0.62 kg (Weight depending on Minimized Component)	Min 0.62 kg (Weight depending on Minimized Component)
<b>호환성 / Compatibility</b>			
사용 가능한 레이저 / Available Lasers	TruMicro 2000 Series TruMicro 5000 Series TruMicro 6000 Series	TruMicro 2000 Series TruMicro 5000 Series TruMicro 6000 Series	TruMicro 2000 Series TruMicro 5000 Series TruMicro 6000 Series

한국트럼프(주)

서울특별시 마포구 월드컵북로 56길 12 TRUTECH 빌딩 7층 (우)03924

Tel : 02-6096-2510

Fax : 02-6096-2600

Email : info.tkr@trumpf.com

Website : www.trumpf.com

