



























ホットプレート(NINOS)新旧比較表 (海外仕様)

	旧モデル	新モデル		旧モデル	新モデル		
天板サイズ		□170mmタイプ			□250mmタイプ		
イメージ							
	写真は1-4601-83 NDK-2K	写真は1-4601-31-90 ND-1A-I		写真は1-4601-83 NDK-2K	写真は1-4601-32-91 ND-2A-F		
品番	1-4601-83	1-4601-31-91	1-4601-31-90	1-4601-82	1-4601-32-91	1-4601-32-90	
型番	NDK-1K	NDK-1A-I	NDK-1A-F	NDK-2K	NDK-2A-I	NDK-2A-F	
特徴(共通)	マイコン式PID制御を採用し、高精度な温度コントロールが可能。 タイマー機能、プログラム機能、PCとの通信によるデータの出力が可能。 オプションとして、外部温度センサー、アラーム信号出力可能。 安全装置は2つの独立した回路からなるダブルロック機構、安全ランプ搭載。 最高温度まで約30分で昇温。天板温度分布幅は4℃(200℃設定時)						
変更点(概要)	表示部:単色ポジティブ方式 PC通信インターフェース:RS232C プラグ形状:Fタイプ	表示部:ネガティブバックライトで視認性向上 PC通信インターフェース:USB-Bタイプ プラグ形状:Iタイプ(中国向け)追加 安全機能追加		表示部:単色ポジティブ方式 PC通信インターフェース:RS232C プラグ形状:Fタイプ	表示部:ネガティブバックライトで視認性向上 PC通信インターフェース:USB-Bタイプ プラグ形状:Iタイプ(中国向け)追加 安全機能追加		
背面部							
最高温度(℃)	350						
天板材質	アルミニウム(セラミックコーティング)						
プレートサイズ(mm)	170×170			250×250			
温度設定範囲	室温+10～350℃						
温度設定	デジタル入力式						
温度分布幅	4℃(温度分布幅は室内環境25℃ (無風、無負荷、内部センサー使用)200℃設定時の参考値です。)						
温度制御方式	マイコン式PID制御方式、ON/OFF制御方式						
温度表示方式	LCDデジタル表示(設定/測定温度同時表示・ヒーター出力バーグラフ表示)						
内部温度センサー	K熱電対						
ヒーター容量	680W			1000W			
タイマー機能	設定範囲/1分～99時間59分(1分単位)						
プログラム機能	ステップ数/最大8ステップ、リポート回数/最大9999回						
付加機能	設定値メモリー、キーロック、アラーム信号出力、オートチューニング、温度補正						
設定分層能	温度0.1℃・時間1分						
通信ケーブル	1-4594-16 RS232C (D-sub9pin クロス)	1-4594-26 USBケーブル		1-4594-16 RS232C (D-sub9pin クロス)	1-4594-26 USBケーブル		
対応OS	Windows(R)XP/SP3/Vista(R)/7/8/10(32・64bit)						
安全装置	自己診断機能(上下限温度異常検出・ヒーター異常検出・センサー異常検出) ・異常加熱防止装置(サーモスタット)・過電流ヒューズ						
安全機能(ソフト)	上下限温度警報出力	上下限温度警報出力+リレー遮断、 LBA検出機能、過昇温防止(内部センサー)		上下限温度警報出力	上下限温度警報出力+リレー遮断、 LBA検出機能、過昇温防止(内部センサー)		
サイズ(mm)	240×280×101			320×360×101			
電源	AC220V 50/60Hz						
電源コード長	約2m		約1.8m		約1.8m		
プラグ形状	 Fタイプ: 韓国、その他アジア、 ヨーロッパ向け	 Iタイプ: 主に中国向け	 Fタイプ: 韓国、その他アジア、 ヨーロッパ向け	 Fタイプ: 韓国、その他アジア、 ヨーロッパ向け	 Iタイプ: 主に中国向け	 Fタイプ: 韓国、その他アジア、 ヨーロッパ向け	















上記仕様は2020年6月時点の情報です。新機種に関しては、予告なく仕様を変更する場合がございます。

핫플레이트 (NINOS) 신형/구형 비교표 (해외 사양)

	구형 모델	신형 모델	구형 모델	신형 모델
상판 사이즈	□170mm 타입		□250mm 타입	
이미지				
품번	1-4601-83	1-4601-31-91	1-4601-82	1-4601-32-91
형번	NDK-1K	NDK-1A-I	NDK-2K	NDK-2A-F
특징 (공통)	마이컴식 PID 제어를 채용하여 고정하여 온도제어 가능. 타이머 기능, 프로그램 가능, PC와의 통신에 의한 데이터 출력 가능. 옵션으로 외부 온도센서, 알람 신호 출력 가능. 안전장치는 2개의 독립된 회로로 된 더블 록 기구, 안전 램프 탑재. 최고 온도까지 약 30분에 승온, 상판 온도 분포 폭은 4°C (200°C 설정 시)			
변경점 (개요)	표시부 : 단색 포지티브 방식 PC 통신 인터페이스 : RS232C 플러그 형상 : F 타입	표시부 : 네거티브 백라이트로 시인성 향상 PC 통신 인터페이스 : USB-B 타입 플러그 형상 : I 타입 (중국용) 추가 안전 기능 추가	표시부 : 단색 포지티브 방식 PC 통신 인터페이스 : RS232C 플러그 형상 : F 타입	표시부 : 네거티브 백라이트로 시인성 향상 PC 통신 인터페이스 : USB-B 타입 플러그 형상 : I 타입 (중국용) 추가 안전 기능 추가
배면부				
최고 온도 (°C)	350			
상판 재질	알루미늄 (세라믹 코팅)			
프레임 사이즈 (mm)	170 × 170		250 × 250	
온도 설정 범위	실온 + 10 ~ 350°C			
온도 설정	디지털 입력			
온도 분포 폭	4°C (온도분포 폭은 실내 환경 25°C) (무중, 무부하, 내부 센서 사용) 200°C 설정 시의 참고값입니다.)			
온도 제어 방식	마이컴식 PID 제어 방식, ON/OFF 제어 방식			
온도 표시 방식	LCD 디지털 표시 (설정/측정 온도 동시 표시 · 히터 출력 바그래프 표시)			
내부 온도센서	K 열전대			
히터 용량	680W		1000W	
타이머 기능	설정 범위 / 1분 - 99시간 59분 (1분 단위)			
프로그램 가능	스텝 수 / 최대 8 스텝, 리피트 횟수 / 최대 9999회			
부가 기능	설정값 메모리, 키 록, 알람 신호 출력, 오토 튜닝, 온도 보정			
설정 분해능	온도 0.1°C · 시간 1분			
통신케이블	1-4594-16 RS232C (D-sub 9pin 크로스)	1-4594-26 USB케이블	1-4594-16 RS232C (D-sub 9pin 크로스)	1-4594-26 USB케이블
대용 OS	Windows(R)XP/SP3/Vista(R)/7/8/10(32 · 64bit)			
안전 장치	자기전단기능 (상하한 온도 이상 검출 · 히터 이상 검출 · 센서 이상 검출) · 이상 가열 방지 장치 (써모스탯) · 과전류 휴즈			
안전 기능 (소프트웨어)	상하한 온도경보 출력	상하한 온도경보 출력 + 릴레이 차단, LBA 검출기능, 과승온방지 (내부 센서)	상하한 온도경보 출력	상하한 온도경보 출력 + 릴레이 차단, LBA 검출기능, 과승온방지 (내부 센서)
사이즈 (mm)	240 × 280 × 101		320 × 360 × 101	
전원	AC220V 50/60Hz		AC220V 50/60Hz	
전원 코드 길이	약 2m		약 1.8m	
플러그 형상	 F 타입 : 한국, 기타 아시아, 유럽용	 I 타입 : 주로 중국용	 F 타입 : 한국, 기타 아시아, 유럽용	 I 타입 : 주로 중국용















상기 사양은 2020년 6월 시점의 정보입니다. 신기종에 관해서는 예고없이 사양을 변경할 수 있습니다.

Hotplate (NINOS) New/Old Comparison Chart (overseas specifications)

	Old model	New model		Old model	New model	
The top plate size		□170mm type			□250mm type	
Image						
Product Name	1-4601-83 NDK-2K	1-4601-31-91	1-4601-31-90 ND-1A-I	1-4601-82	1-4601-32-91	1-4601-32-90 ND-2A-F
Model	NDK-1K	NDK-1A-I	NDK-1A-F	NDK-2K	NDK-2A-I	NDK-2A-F
Features (common)	<p>High precision temperature control is possible by adopting microcomputer PID control. Timer function, program function, and data output by communication with a PC are possible. Optional external temperature sensor and alarm signal output. The safety device is equipped with a double lock mechanism with two independent circuits and a safety lamp. It heats up to the maximum temperature in about 30 minutes. The top plate temperature distribution width is 4°C (when 200°C is set)</p>					
Changes (overview)	Display part : Monochromatic positive method PC comm. interface : RS232C Plug type : F type	Display part : Improved visibility with negative backlight PC comm. interface : USB-B type Plug type : I type (for China) added Add safety function		Display part : Monochromatic positive method PC comm. interface : RS232C Plug type : F type	Display part : Improved visibility with negative backlight PC comm. interface : USB-B type Plug type : I type (for China) added Add safety function	
Rear part						
Max. temperature (°C)	350					
Top plate material	Aluminum (ceramic coating)					
Frame size (mm)	170x170			250x250		
Setting temperature range	Room temperature + 10 to 350°C					
Temperature setting	Digital input					
Temperature distribution width	4°C (This is a reference value when the temperature distribution width is 25°C in the indoor environment. (No wind, no load, using internal sensor) and setting 200°C.)					
Temperature control method	Microcomputer PID control method, ON/OFF control method					
Temperature display method	LCD digital display (simultaneous display of setting/measurement temperature and heater output bar graph display)					
Internal temperature sensor	K thermocouple					
Heater capacity	680W			1000W		
Timer function	Setting range / 1 min. to 99 hour 59 min. (per 1 min.)					
Program function	Number of steps / up to 8 steps, number of repeats / up to 9999 times					
Add-ons	Set value memory, key lock, alarm signal output, auto tuning, temperature correction					
Setting resolution	Temperature 0.1°C · hour 1 min.					
Communication cable	1-4594-16 RS232C (D-sub 9pin cross)	1-4594-26 USB cable		1-4594-16 RS232C (D-sub 9pin cross)	1-4594-26 USB cable	
Compatible OS	Windows(R)XP/SP3/Vista(R)/7/8/10(32 · 64bit)					
Safety device	Self-diagnosis function (upper and lower temperature abnormality detection · heater abnormality detection · sensor abnormality detection) · Abnormal heating prevention device (thermostat) · Overcurrent fuse					
Safety function (software)	Upper and lower temperature alarm output	Upper and lower temperature alarm output + relay cutoff, LBA detection function, overheating prevention (internal sensor)		Upper and lower temperature alarm output	Upper and lower temperature alarm output + relay cutoff, LBA detection function, overheating prevention (internal sensor)	
The appearance size (mm)	240x280x101			320x360x101		
Power supply	AC220V 50/60Hz					
Power cable length	Approx. 2m		Approx. 1.8m		Approx. 1.8m	
Power plug						
	F type : For Korea, other Asia, Europe	I type : Mainly for Chinese	F type : For Korea, other Asia, Europe	F type : For Korea, other Asia, Europe	I type : Mainly for Chinese	F type : For Korea, other Asia, Europe

The above specifications are information as of June 2020. For new models, specifications are subject to change without notice.

hotplate (NINOS) 新型/旧型号对比表 (海外规格)

	旧型号	新型号		旧型号	新型号	
上板尺寸	□170mm 类型			□250mm 类型		
照片						
	照片是1-4601-83 NDK-2K	照片是1-4601-31-91 ND-1A-I		照片是1-4601-83 NDK-2K	照片是1-4601-32-91 ND-2A-F	
品号	1-4601-83	1-4601-31-91	1-4601-31-90	1-4601-82	1-4601-32-91	1-4601-32-90
型号	NDK-1K	NDK-1A-I	NDK-1A-F	NDK-2K	NDK-2A-I	NDK-2A-F
特点 (共同)	采用 microcomputer PID控制, 可以实现高精度温控。 计时功能, program 功能, 与PC通信实现数据输出功能。 用Option实现外部温度传感, 输出提醒信号。 安全装置是2个独立的double rock电路结构, 搭载了安全照明。 升温至最高温度约30分钟, 上板温度分布幅度为 4°C (设定200°C 时)					
变更点 (概要)	标识: 单色positive方式 PC 通信接口: RS232C 插头形状: F 类型	标识: negative 背光, 提高了辨识度 PC通信接口: USB-B类型 插头形状: 增加 I 形状 (中国适用) 增加安全功能		标识: 单色positive方式 PC 通信接口: RS232C 插头形状: F 类型	标识: negative 背光, 提高了辨识度 PC通信接口: USB-B类型 插头形状: 增加 I 形状 (中国适用) 增加安全功能	
背面						
最高温度 (°C)	350					
上板材质	铝 (陶瓷涂层ceramic coating)					
板块尺寸 (mm)	170×170			250×250		
温度设定范围	室温 +10 ~ 350°C					
温度设定范围	数字输入					
温度分布幅度	4°C (温度分布幅度在室内环境 25°C (无风, 无负荷, 使用内部传感器) 设定值在200°C 时的参考值。)					
温控方式	microcompute PID 控制方式, ON/OFF控制方式					
温度标识方式	LCD 数字显示 (设定/测定温度同时显示) · 加热输出 bargraph 显示					
内部温度传感器	K 热电偶					
加热器容量	680W			1000W		
计时功能	设定范围 / 1分 ~ 99小时 59分 (1分为单位)					
程序功能	步数 / 最大 8步, 重复次数 / 最大 9999次					
附加功能	设定值存储, 密码提醒信号输出, 自动调节, 温度更正					
设定分解能	温度 0.1°C · 时间 1分钟					
通信线缆	1-4594-16 RS232C (D-sub 9pin cross)	1-4594-26 USB 线		1-4594-16 RS232C (D-sub 9pin cross)	1-4594-26 USB 线	
对应 OS	Windows(R)XP/SP3/Vista(R)/7/8/10(32 · 64bit)					
安全装置	自我诊断功能 (上下限温度异常, 加热异常 · 传感器异常) · 防止异常加热装置 (恒温器) · 过载电流保险丝					
安全功能 (软件)	上下限温度报警输出		上下限温度报警输出 + 切断继电器, LBA 检出功能, 防止过度升温 (内部传感器)		上下限温度报警输出 + 切断继电器, LBA 检出功能, 防止过度升温 (内部传感器)	
尺寸 (mm)	240×280×101			320×360×101		
电源	AC220V 50/60Hz					
电源线长度	约 2m		约 1.8m		约 1.8m	
插头形状	 F 类型: 韩国, 亚洲其他, 欧洲	 I 类型: 中国为主使用	 F 类型: 韩国, 亚洲其他, 欧洲	 F 类型: 韩国, 亚洲其他, 欧洲	 I 类型: 中国为主使用	 F 类型: 韩国, 亚洲其他, 欧洲

以上参数是 2020年 6月的信息, 对新机种的参数变更可能不会提前通知。