

**PRÄZITHERM®**  
**Hochtemperatur-Heizplatte**  
 aus TITAN bis 600°C  
 für Dauerbetrieb

mit PID-Temperaturregler  
 oder  
 Programmregler

**PRÄZITHERM®**  
**High temperature hotplate**  
 made of TITANIUM up to 600°C  
 for continuous operation

with PID-Temperature Controller  
 or  
 Programmer



TR28-3T



PZ28-3TD



PR3-3T



**HARRY GESTIGKEIT GMBH**  
**Fabrik für Labor-Apparate**  
 Tel. +49 (0)203 74 63 46  
 Fax +49 (0)203 74 66 37



Angermunder Str. 12  
 D-40489 Düsseldorf  
<http://www.gestigkeit.de>  
[info@gestigkeit.de](mailto:info@gestigkeit.de)

## Hochtemperatur - Heizplatte PZ28-3T/D aus Titan bis 600 °C

Die Hochtemperatur-Heizplatte erreicht ihre Maximaltemperatur von 600°C in ca. 20 Minuten. Die Heizfläche besteht aus TITAN und hat die Abmessung 280 x 200 mm, wobei das konstante Temperaturfeld 230x160 mm beträgt. Durch eine aufwendige Isolierung des Gehäuses kann das Gerät auch auf wärmeempfindliche Standflächen aufgestellt werden. Seitlichen Wärmeschutzbleche reduzieren die äußere Gehäusestemperatur auf ein Minimum.

Durch den isolierten Klappdeckel wird der Wärmeverlust erheblich vermindert und kurze Aufheizzeiten erreicht. Bei geschlossenem Deckel (Innenfläche aus CERAN®) verbleibt zur Heizplattenoberfläche ein Zwischenraum von 26 mm, der intensive Beheizung von flachen Teilen bei sehr präzisen Temperaturen erlaubt. Das gesamte Gehäuse ist aus Edelstahl gefertigt.

Die Temperaturregelung erfolgt mit einem über zwei steckbare Leitungen verbundenem Regler.

PZ28-3T(D) ist wahlweise mit einem Temperatur- oder Programmregler lieferbar. Beim Temperaturregler wird die Platte im gesamten Regelbereich auf eine eingestellte Temperatur konstant gehalten.

Mit dem Programmregler können sogenannte Temperaturprofile gefahren werden, d.h. es können bestimmte Aufheizphasen, Haltephasen bzw. Abkühlphasen geregelt werden.

## High temperature hotplate PZ28-3T/D made of Titanium up to 600°C

This high temperature hotplate reaches its max. temperature of 600°C within about 20 minutes. The upper plate consists of TITANIUM, overall dimension 280 x 200 mm. The marked area of constant temperature is 230 x 160 mm. Due to a special insulation the device can be placed even on surfaces sensitive to heat. Metal sheets all around keep the outer casing temperature to a minimum.

The insulated hinged lid ensures almost no heat loss and quick heat-up time. Between the closed lid (inner surface CERAN®) and the heating plate remain 26 mm, enabling an intensive heating of plain objects at high precise temperatures. The whole casing is made of stainless steel.

The temperature regulator is connected by two plugged cables.

PZ28-3T(D) is available either with a temperature controller or with a programmer. The temperature controller keeps the device constant to an adjusted temperature within the whole range.

The programmer allows the control of certain programs including phases of heating up, constant temperature and cooling.

Technische Daten Best.-Nr = Typ	Technical data Ord. No. = type	Heizplatte / Hotplate		Regler / Controller	
		mit Deckel with cover PZ28-3TD	ohne Deckel without cover PZ28-3T	Temperaturregler Temp. Controller TR28-3T	Programmregler Programmer PR5-3T
Titan-Plattengröße	Titanium plate size	280 mm x 200 mm			
Konstante Heizfläche	Constant heating area	230 mm x 160 mm			
Max. Temperatur	Max. temperature	600°C			
Spannung	Voltage	230 Volt / 50..60 Hz		230 Volt / 50..60 Hz	
Leistung	Power	2000 Watt		2200 Watt	
Temperatur - Verteilung	Spread of temperature	+2 K			
Kabellänge (Standard)	Cable length (standard)	1,5 m		1,8 m	
Außenabmessungen	Overall dimensions	350 mm x 300 mm		185mmx180mm	305 mmx105mm
Höhe	Height	145 mm	110 mm	65 mm	105 mm
Nutzhöhe bei geschl. Deckel	Effective height with closed cover	26 mm*			
Anzeighöhe	Display			12 mm rot / red	14 mm rot / red
Regelverhalten	Control behaviour			PID	PID/Zweipunkt
Zeitbereiche	Time ranges			9 h / 59 min	
Gewicht	Weight	10 kg	8 kg	1,4 kg	2,7 kg
*Höhere Deckel auf Anfrage		*Covers for more effective height on inquiry			

### TEMPERATURREGLER TR28-3T

Der mikroprozessorgesteuerte Temperaturregler ist eine Temperatursteuerung für die Hochtemperatur Heizplatte. Nach Einstellen des Temperatursollwertes wird dieser durch den PID-Regler konstant gehalten. (Regelabweichung 2 K und besser).

### PROGRAMMREGLER PR5-3T

Der mikroprozessorgesteuerte Rampenregler ist eine komplexe Zeit-/Temperatursteuerung für die Hochtemperatur-Heizplatte.

Durch Drücken der START-Taste wird ein Programmsatz aus bis zu 5 Rampen abgearbeitet. Es können bis zu 5 Rampen (eine Rampe besteht aus Rampenzeit, Haltetemperatur und Haltezeit) pro Profil einprogrammiert werden. Drei Programmprofile sind speicherbar.

Eine programmierbare Vorhaltezeit ermöglicht es, den Start bis zu 99 Std. vorher zu aktivieren.

Jeder Temperatur- und Zeitparameter kann mit einer eigenen Taste selektiert werden. Dies ermöglicht eine einfache und übersichtliche Programmierung. Durch Setzen des jeweiligen Parameters auf „0“ ist es möglich, einzelne Rampen zu überspringen. Während des Programmablaufes kann jeder programmierte Wert zur Kontrolle aufgerufen werden. Die Datensicherung erfolgt durch ein EEPROM. Die Geräte besitzen auch einen Umschalter für Dauerregelung. Bei Programmende ertönt ein Summersignal.

### Ausstattung PR5-3T und TR28-3T

Zweipoliger Hauptschalter; Proportionalbereich, Differential- Integralfaktor sowie Zykluszeit getrennt einstellbar; Sollwertbegrenzung (verhindert, dass für eine Applikation nicht brauchbare oder gefährliche Werte eingestellt werden können), Kontaktgebereingang, Istwertkorrektur, Anschlussbuchsen für Hochtemperatur-Heizplatte, verlustloser Leistungsregler 1...100%, störungsfrei im Nulldurchgang schaltend.

Bei beiden Reglern wird die Isttemperatur ständig angezeigt, der Programmregler zeigt außerdem noch die Restzeit der jeweiligen Rampe an. Die Sollwerte sind auf Knopfdruck abrufbar. Als Option sind die Geräte auch mit einem Übertemperaturschutz lieferbar.

### TEMP. CONTROLLER TR28-3T

This microprocessor-controlled temperature regulator is suitable for the high temperature hot plate. After adjustment of the temperature setpoint, the PID controller keeps it constant (control deviation 2 K or less).

### PROGRAMMER PR5-3T

The microprocessor-controlled ramp regulator offers a comprehensive time/temperature regulation for the high temp. hot plate.

Pressing the START key activates a program of up to 5 ramps. Max. 5 ramps (consisting of ramp time, constant temperature and time of constant temperature) can be programmed. Three program sets can be loaded into the non-volatile memory.

A programmed lead time enables the activation of the start up to 99 hours in advance.

Every temperature and time parameter can be selected with its own key. Consequently the setting is easy and clear. It is possible to pass over single ramps by setting the according parameter to "0". Every set value can be controlled during the running program. Data-Back-up is made by an EEPROM. The device is equipped with a change-over switch for continuous control. A buzzer signal sounds at the end of the program.

### Equipment of PR5-3T and TR28-3T

2-poled main switch; individual adjustment of proportional range, derivative/integrating factor and cycle time; control range limitation (to avoid the setting of values not useful or harmful to an application); contact maker input, actual value correction, junction bush for high temperature hot plate, wattage power control 1...100%, uninterrupted switching.

Both regulators show the actual value constantly. Furthermore, the programmer shows the remaining time of a ramp. When the SET key is pressed, the display changes to show the setpoint.

On request the devices are available with a temperature limiter to avoid overheating.

### Herstellungs-Programm

Heizplatten auch aus CERAN® bis 500°C - Präzisionsheizplatten - Präzisionsheizplatte aus Gußeisen bis 450°C - Stativ-Heizplatten - Schnellverascher - Mehrzweck-Heizbad mit großer Tauchtiefe - Sandbäder - Serien-Heizgeräte - Mehrzweck-Heizgeräte Original MULTIHITZ - Wasser - und Ölbäder - Entwicklung - Sonderfertigung.

### Further Fabrications

CERAN® hotplates up to 500°C - Precision hotplates - Precision hotplate made of cast iron up to 450°C - Stand hotplates with supporting rod - Rapid incinerator - Multipurpose extremely deep heating bath - Sandbaths - Series heating units - Multipurpose heating baths - Water- and Oil-baths - Development - Special orders.