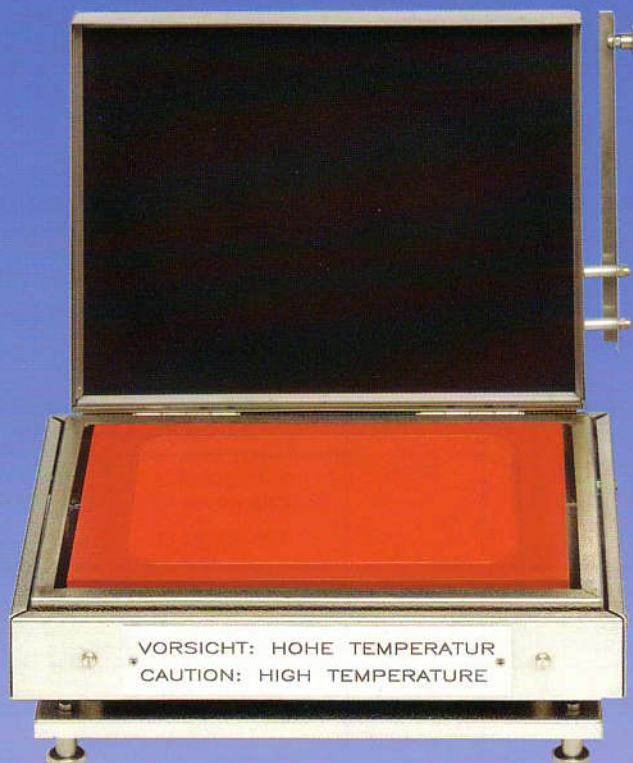


**PRÄZITHERM**  
**Hochtemperatur-Heizplatte**  
**aus TITAN bis 600°C**  
**für Dauerbetrieb**

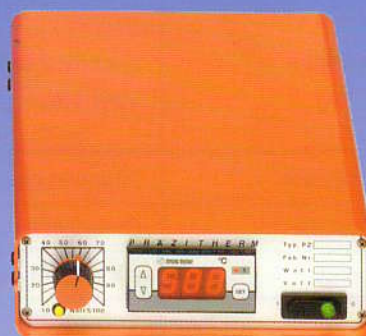
**PRÄZITHERM**  
**High temperature hot plate of**  
**TITANIUM up to 600°C**  
**for continuous operation**

mit PID-Temperaturregler  
 oder  
 Programmregler

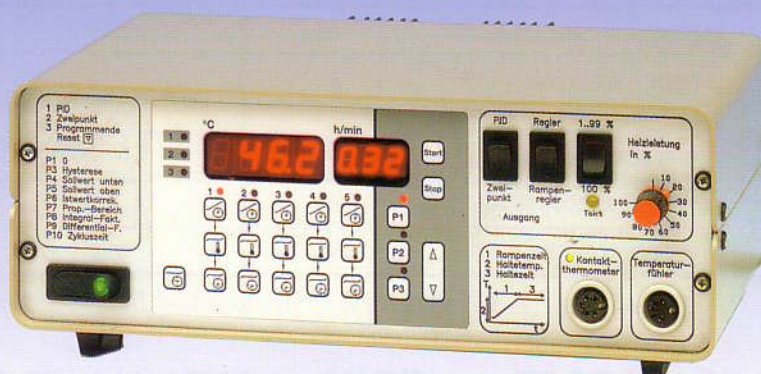
with PID -Temperature Controller  
 or  
 Programmer



PZ 28-3T



TR 28-3T



PR 5-3T



**HARRY GESTIGKEIT GMBH**  
**Fabrik für Labor - Apparate**

Postfach 34 01 30 - D 40440 Düsseldorf  
 Angermunder Str. 12 - D 40489 Düsseldorf

Telefon  
 0203 - 746346

Telefax  
 0203 - 746637

## HOCHTEMPERATUR - HEIZPLATTE aus Titan bis 600 °C PZ 28-3T

## HIGH TEMPERATURE HOT PLATE of Titanium up to 600°C PZ 28-3T

Die Hochtemperatur-Heizplatte erreicht ihre Höchsttemperatur von 600°C in ca. 20 Min.. Die Heizfläche besteht aus TITAN und hat die Abm. 280 x 200 mm, wobei das markierte, konstante Temperaturfeld 230 x 160 mm beträgt. Durch eine aufwendige Isolierung des Gehäuses kann das Gerät auch auf wärmeempfindliche Standflächen aufgestellt werden. Seitliche 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.

PZ 28-3T 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 sogen. Temperaturprofile gefahren werden, d.h. es können bestimmte Aufheizphasen, Haltephasen bzw. Abkühlphasen geregelt werden.

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

The insulated snap-lid ensures little loss of heat and short times of warming. Between the closed lid (inner surface Ceran®) and the heating plate remain \*26 mm, enabling an intensive heating of plain parts at high precise temperatures. The whole casing is made of stainless steel.

The temperature regulator is connected by two plugged cables.

PZ 28-3T 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 / Hot plate	
			mit Deckel with cover PZ 28-3TD	ohne Deckel without cover PZ 28-3T
Titan-Plattengröße	Titanium plate size	mm	280 x 200	
Konstante Heizfläche	Constant heating area	mm	230 x 160	
Max. Temperatur	Max. temperature	°C	600	
Spannung	Voltage	Volt/Hz	220..240/50..60	
Leistung	Power	Watt	2000	
Temperatur - Verteilung	Spread of temperature	K	+ -2	
Kabellänge (Standard)	Cable length (standard)	m	1,5	
Außenabmessungen	Overall dimensions	mm	350 x 300	
Höhe ohne Deckel	Height without cover	mm	110	
Höhe mit Deckel	Height with cover	mm	145	
Nutzhöhe bei geschl. Deckel	Effective height with closed cover	mm	26*	
Gewicht ohne Deckel	Weight without cover	kg	8	
Gewicht Deckel	Weight cover	kg	2	

\* Höhere Deckel auf Anfrage

\* Covers for more effective height on inquiry

## TEMPERATURREGLER TR 28-3T für Hochtemperatur-Heizplatte 600 °C

## TEMP. CONTROLLER TR 28-3T for high temperature hot plate 600°C

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

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

## PROGRAMMREGLER PR 5-3T für Hochtemperatur-Heizplatte 600 °C

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 max. bis zu 5 Rampen (eine Rampe besteht aus Rampenzeit, Haltetemperatur und Haltezeit) pro Profil einprogrammiert werden. 3 Programmprofile sind abspeicherbar.

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.

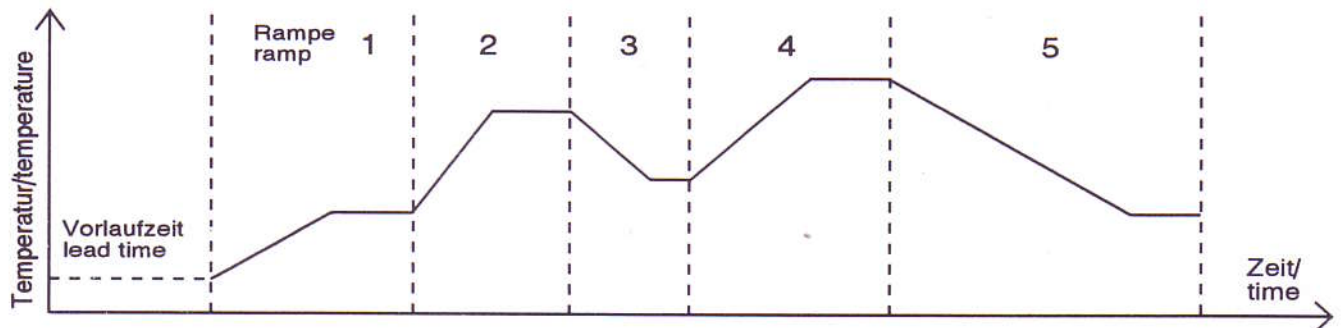
## PROGRAMMER PR 5-3T For high temperature hot plate 600°C

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 temp. and time of constant temp.) can be programmed. 3 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 a program.

Back-up by an EEPROM. The device is equipped with a change-over switch to continuous control; buzzer signal at the end of the program.



### Ausstattung PR5-3T und TR 28-3T

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 zusätzlich noch die Restzeit der jeweiligen Rampe an. Die Sollwerte sind auf Knopfdruck abrufbar.

Als Option sind die Geräte auch mit einem Übertemperaturschutz lieferbar.

### Equipment of PR5-3T and TR 28-3T

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 superheating.

Technische Daten Best.-Nr. = Typ	Technical data Ord. No. = type		Temperatur-Regler Temp. Controller <b>TR 28-3T</b>	Programmregler Programmer <b>PR 5-3T</b>
Außenabmessungen Breite x Höhe x Tiefe	Overall dimensions	mm	200 x 65 x 280	305 x 105 x 180
Spannung	Voltage	Volt/Hz	220..240/50..60	
Schaltleistung	Wattage	Watt	2000	
Regelverhalten	Control behaviour		PID	PID/Zweipunkt
Zeitbereiche	Time ranges	h/min		9/59
Kabellänge	Cable length	m	1,8	
Anzeighöhe	Display	mm	14 rot/red	
Gewicht	Weight	kg	2,2	2,7