PRÄZITHERM®

Präzisionsheizplatten
für Dauerbetrieb

Mikroprozessorgesteuert

PRÄZITHERM®

Precision Hotplates
for continuous operation

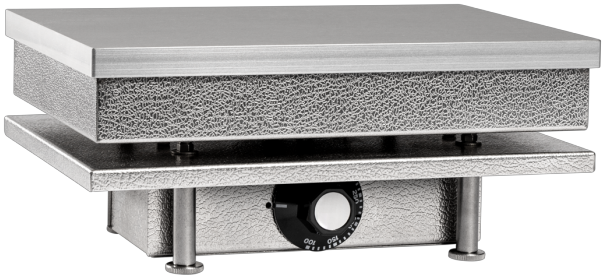
Microprocessor controlled

- ✓ **Präzise Temperaturen**
- ✓ **Einfache Bedienung**
- ✓ **Langlebig**

- ✓ **Precise temperatures**
- ✓ **Easy to operate**
- ✓ **Long-lasting**



Für
Laboratorien
Forschung
Halbleitertechnik
Lebensmittel
Medizin
Optik
u.v.a.m.



PZ...ET

+

For
Laboratories
Research
Semiconductors
Foodstuff
Medicine
Optics
and much more



2860SR



PR5SR



2860EB

Harry Gestigkeit GmbH
Angermunder Str. 12
D-40489 Düsseldorf
Mail info@gestigkeit.de

Fabrik für Laborapparate
Tel. +49 (0)203 - 74 63 46
Fax +49 (0)203 - 74 66 37
Internet www.gestigkeit.de

© Harry Gestigkeit GmbH 2022

Präzisionsheizplatten für Dauerbetrieb

Die Oberplatten der Präzisionsheizplatten bestehen aus gut wärmeleitender Aluminiumlegierung. Die Oberfläche ist glatt, pflegeleicht und eloxiert. Die elektrische Langzeit-heizung ist so ausgelegt, dass auch an den Ecken und Rändern eine sehr homogene Temperaturverteilung herrscht.

Die Temperaturvorgabe erfolgt am mikroprozessor-gesteuerten Digital-Temperaturregler bis 99,9°C in 0,1°C- und über 100°C in 1°C-Schritten. Die eingestellte Solltemperatur bleibt auch nach Ausschalten des Gerätes erhalten. Die Programmierung ist nur über Zweifinger-Bedienung möglich, um eine versehentliche Temperatur-Verstellung durch Drücken von nur einer Taste zu ver-hindern. Nach Loslassen der Tasten wird die Ist-Temperatur ständig durch 14 mm hohe Ziffern angezeigt.

Ein einstellbarer Übertemperaturschutz schützt Heizplatte und Heizgut vor gefährlichen Übertemperaturen. Eine abnehmbare Plexiglasscheibe schützt vor unbefugter Verstellung.

Alle Geräte besitzen einen elektronischen Leistungssteller, mit dem die Heizleistung von 10 bis 100% eingestellt werden kann, um so ein Überschwingen der Solltemperatur bzw. Nachheizen zu verhindern. Die Temperatur aller Präzisions-heizplatten wird über einen eingebauten reaktionsschnellen Flach-Wärmefühler PT100 gemessen.

Alle Geräte sind mit einer 6-poligen Kleinspannungsbuchse ausgerüstet, an die wahlweise angeschlossen werden können:

1. Kontaktthermometer - um die Temperatur direkt im Heizgut zu messen und zu regeln.
2. Schaltuhr - um das Gerät in Intervallen zu heizen und abzukühlen.

Die Heizplatte PZ60 (Langform) hat eine Anschraubvorrichtung für 5 Stativstäbe (Abstand zueinander 125 mm).

Besonderheit der Präzisionsheizplatten:
Durch asymmetrische, reaktionsschnelle Spezialheizung und Wärmefühler sowie Leistungsanpassung an den Wärmebedarf werden präzise Temperaturen mit sehr guter, gleichmäßiger Verteilung auf der gesamten Heizfläche erzielt.

Precision Hotplates for non-stop operation

The heating surfaces of the precision hotplates are composed of an efficient heat conducting aluminium alloy. The surface is smooth, easy to clean, and anodized. The electrical long-term heating ensures that the temperature remains constant, even on the corners and edges.

The microprocessor controlled digital regulator allows the operating temperature to be preset in 0.1°C stages up to 99,9°C and in 1.0°C stages for temperatures over 100°C. The preset temperature remains programmed, even when the equipment has been switched off. Presetting is only possible by using two fingers; this is to prevent any unintentional alterations that could occur by accidentally touching only one key. The actual temperature is permanently displayed by 14 mm high numerals after the keys have been released.

An adjustable safety device against overheating prevents the hotplate and the substance from dangerously high temperatures. A removable Plexiglas cover prevents any unauthorised adjustments.

All models have an electronic output control that allows the heating output to be adjusted between 10…100%, this pre-vents the hotplate exceeding the preset temperature and/or avoids any after-heating. The temperature of all hotplates is measured with a built-in, quick-reaction sensor (PT100).

All models are equipped with a 6-pole diode output bushing (extra-low voltage), to permit the connection of one of the following appliances:

1. Contact Thermometer – to measure the temperature directly from the heated material and to regulate.
2. Time switch – in order to heat or cool the apparatus at preset intervals.

Model PZ60 (long shape) is equipped with five screw-in sockets for support rods at intervals of 125 mm.

Special Feature:
Due to the asymmetrical, quick-reaction special heating and thermal sensors as well as output adaptation to the thermal requirements, very precise temperatures with a good uniform heat are obtainable over the whole heating surface.





Technische Daten Best.-Nr. = Typ		***PZ28-1***	***PZ28-2***	***PZ35***	***PZ60***	***PZ72***		**Technical data Order-No. = types**
Plattenmaße	mm	200 x 280	200 x 280	350 x 350	610 x 160	430 x 580	mm	Plate size
Temperaturvorwahl	°C	20..110	20..300				°C	Temperature range
Auflösung	K	bis 99,9°C 0,1K, über 100°C 1K					K	Division
Schaltdifferenz	±K	0,1	0,5				±K	Constant temperature
Begrenzer	°C	30..110	50..300				°C	Limiter
Leistung	Watt	500	1100	2200	2000	3300	Watt	Performance
Spannung	Volt	230 V, 50-60 Hz *					Volt	Voltage
Außenabmessung	mm	210 x 300		365 x 380	620 x 215	445 x 610	mm	Overall dimensions
Höhe	mm	135		155		185	mm	Height
Gewicht	kg	7		14	12	22	kg	Weight

* PZ72 auch für 2x400V, N+PE lieferbar	* PZ72 is also available for 2x400V, N+PE
Gegen Aufpreis sind alle Heizplatten mit schwarz eloxierter oder mit Teflon beschichteter Heizfläche lieferbar.	For an additional charge, all models can be delivered with an anodised black or Teflon coated heating surface



2860SR



PR5-SR



2860EB



PZ28-2ET

Best.-Nr. ohne Regler/ Order No. without controller	Plattenmaße Plate size	Gewicht Weight	Watt	Volt	Max. Temp.	Begrenzer Limiter	Best.-Nr. mit/ Order No. with		
							2860SR	2860EB	PR5-SR
PZ14ET	140 mm x 140 mm	2,2 kg	450	230	350°C	ohne / without	***PZ14SR***	***PZ14EB***	***PZ14PR***
PZ20ET	200 mm x 200 mm	4,0 kg	800	230	350°C	100...350°C	***PZ20SR***	***PZ20EB***	***PZ20PR***
PZ28-1ET	280 mm x 200 mm	5,4 kg	500	230	110°C	30...110°C	***PZ28-1SR***	***PZ28-1EB***	***PZ28-1PR***
PZ28-2ET	280 mm x 200 mm	5,4 kg	1100	230	350°C	100...350°C	***PZ28-2SR***	***PZ28-2EB***	***PZ28-2PR***
PZ35ET	350 mm x 350 mm	10,8 kg	2200	230	350°C	100...350°C	***PZ35SR***	***PZ35EB***	***PZ35PR***
PZ60ET	610 mm x 160 mm	8,9 kg	2000	230	350°C	100...350°C	***PZ60SR***	***PZ60EB***	***PZ60PR***
PZ72ET	580 mm x 430 mm	21,2 kg	3300	230**	350°C	100...350°C	***PZ72SR***	***PZ72EB***	***PZ72PR***

** PZ72ET auch für 2x400V, N+PE lieferbar	** PZ72ET also available for 2x400V, N+PE
Gegen Aufpreis sind alle Heizplatten mit schwarz eloxierter oder mit Teflon beschichteter Heizfläche lieferbar.	For an additional charge, all models can be delivered with an anodised black or Teflon coated heating surface

Technische Daten Best.-Nr. = Typ		**Temperaturregler 2860SR**	**Temperaturregler 2860EB**	**Programmregler PR5-SR**		**Technical data Order-No. = type**
Außenabmessungen (Breite x Höhe x Tiefe)	mm	200 x 65 x 280	215 x 70 x 170	305 x 105 x 200	mm	Overall dimensions (Width x height x depth)
Spannung	V/Hz	230 / 50-60			V/Hz	Voltage
Schaltleistung		10 A (2300 Watt)				Switch performance
Zeitbereiche	h/min	-	-	5 x 2 x 9/59	h/min	Time ranges
Kabellänge	m	1,8			m	Cable length
Anzeigehöhe	mm	14		14 / 10	mm	Digit height
Gewicht	kg	2,2		2,7	kg	Weight

Die mikroprozessorgesteuerten Temperaturregler **2860SR** (Tischaufstellgerät) und **2860EB** (Einschubgehäuse für Zargen, Schaltschränke, Pulte, o. Ä.) sind separate Temperatursteuerungen für die Präzisionsheizplatten Typ PZ...ET. Nach Einstellen des Sollwertes über die Folientastatur wird dieser durch den Regler konstant gehalten.

Der mikroprozessorgesteuerte Rampenregler **PR5SR** ist eine komplexe Zeit-/Temperatursteuerung für die Präzisionsheizplatten. Durch Drücken der Start-Taste wird ein Programmsatz abgearbeitet. Es können bis zu fünf Rampen (Jede Rampe besteht aus Rampenzeit, Haltetemperatur und Haltezeit) pro Programmsatz einprogrammiert werden. Drei Programmsätze sind speicherbar.

Weitere Vorteile:

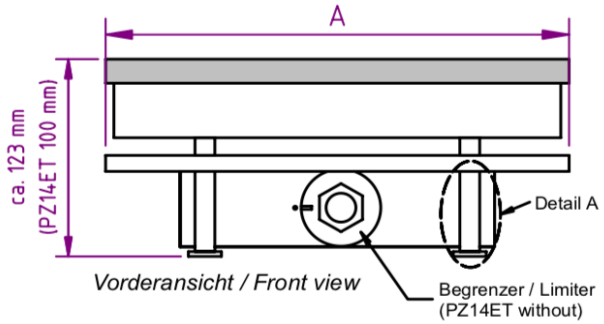
- ✓ Programmierbare Vorhaltezeit (ermöglicht den Start bis zu 99 Std. vorher zu aktivieren).
- ✓ Einfache und übersichtliche Programmierung, da jeder Temperatur- und Zeitparameter eine eigene Taste besitzt. Während des Programmablaufes kann jeder programmierte Wert zur Kontrolle aufgerufen werden.
- ✓ Leistungssteller 0 - 100%.
- ✓ Umschalter für Dauerregelung.
- ✓ Datensicherung durch EEPROM.
- ✓ Summersignal bei Programmende.

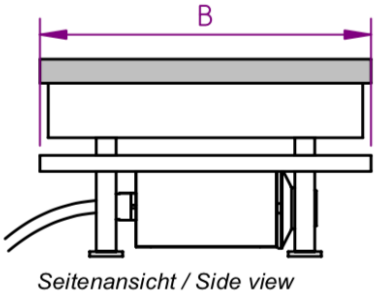
The microprocessor-controlled temperature regulator **2860SR** (Table-top regulator) and **2860EB** (Slide-in module for workbenches, switch cabinets and control desks) are separate temperature controllers for the precision hotplates type PZ…ET. After the desired value has been selected by means of the laminated push buttons, the regulator will hold it constant.

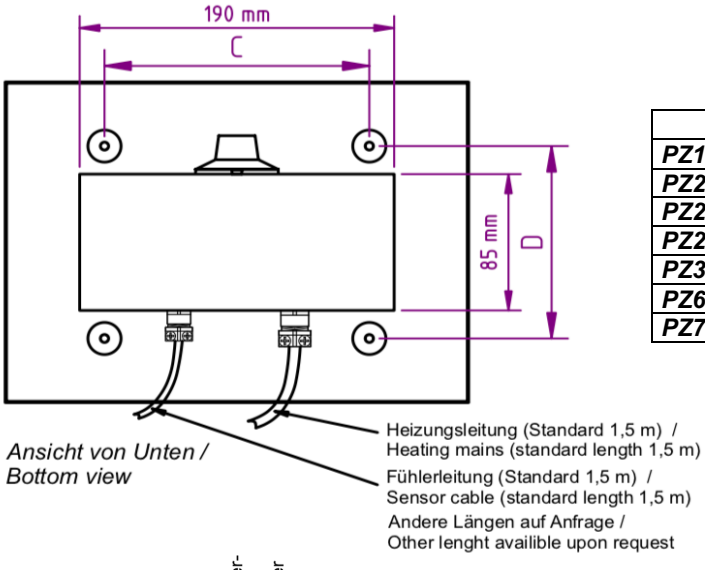
The microprocessor-controlled ramp regulator **PR5SR** is a complex time/temperature control for the precision hotplates. Pressing the START key enables the programming of a set of a maximum of five ramps (each ramp consists of the ramp-time, constant temperature and the duration of the constant temperature). Three programme sets can be stored in the non-volatile memory bank.

Further Advantages:

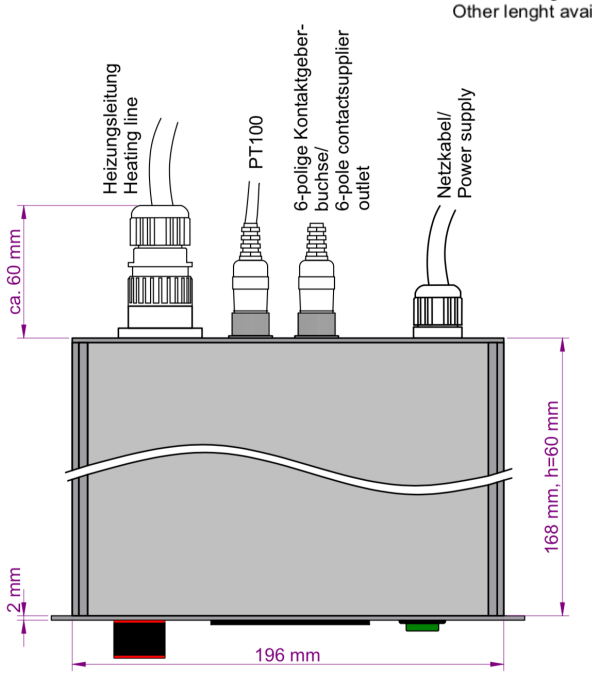
- ✓ A programmed lead time enables the start to be activated up to 99 hours in advance.
- ✓ Easy and comprehensible programming because each temperature and time parameter has its own key. At any time during the running of the programme it is possible to check each programmed value.
- ✓ Output regulator from 0 - 100%.
- ✓ Change-over switch for non-stop operation.
- ✓ Programme back-up by EEPROM.
- ✓ Buzzer signal at the end of the programme.

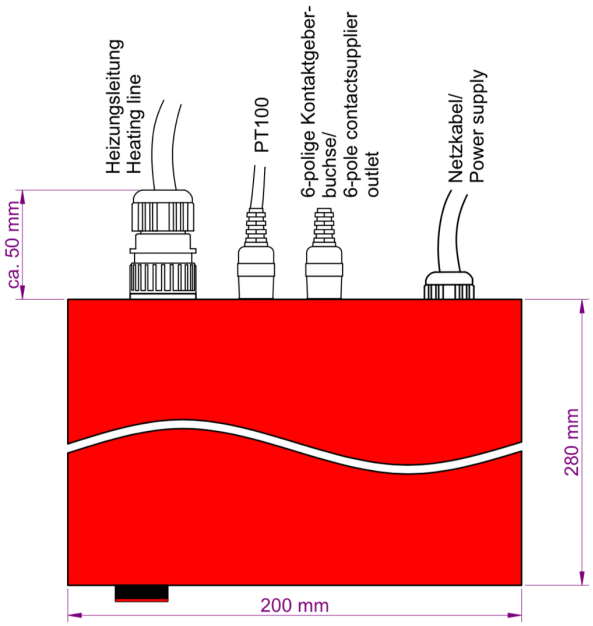


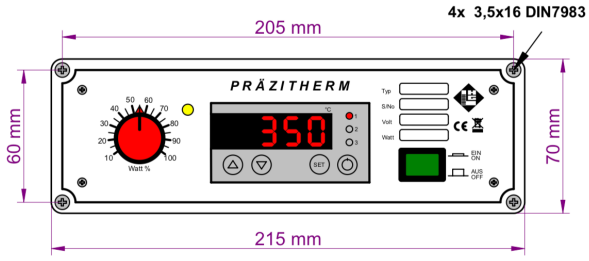




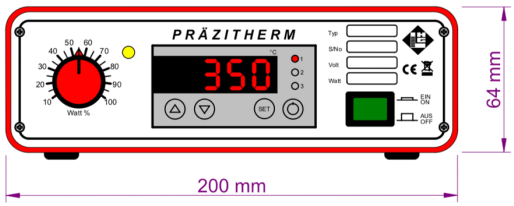
mm	A	B	C	D
PZ14ET	140	140	100	100
PZ20ET	200	200	120	120
PZ28-1ET	280	200	160	120
PZ28-2ET	280	200	160	120
PZ35ET	350	350	286	286
PZ60ET	610	160	478	98
PZ72ET	580	430	510	357







2860EB



2860SR

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten.

The right to make modifications serving further technical development, is reserved

Herstellungs-Programm

Hochtemperatur-Heizplatte aus TITAN bis 600°C - Heizplatten auch aus CERAN® bis 500°C - Heizplatte DIGITAL ELECTRONIC bis 450°C - Stativ-Heizplatten - Mehrzweck-Heizbad mit großer Tauchtiefe - Sandbäder - Schnellverascher - Serien-Heizgeräte - Mehrzweck-Heizgeräte Original MULTIHITZ - Wasser - und Ölbäder - Entwicklung – Sonderfertigung.

Further Fabrications

High temperature TITANIUM hotplate up to 600°C - CERAN® hotplates up to 500°C - Precision hotplate made of cast iron up to 450°C - Stand hotplates with supporting rod - Multipurpose, very deep, heating bath - sand bath - rapid incinerators - Series heating units - Multipurpose heating baths - Water- and Oil baths - Development - Special orders.