

- ✓ Präzise Temperaturen
- ✓ Einfache Bedienung
- ✓ Langlebig

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



PZ 35

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



PR 5 SR



2860 SR



PZ 35 ET



2860 EB

Präzisions - Heizplatten für Dauerbetrieb

Die Oberplatten der Präzisions-Heizplatten bestehen aus gut wärmeleitender Aluminium-Legierung und haben eine glatte, pflegeleichte, eloxierte Oberfläche. Die elektrische Langzeitheizung ist so ausgelegt, daß auch an den Ecken und Rändern die Temperatur sehr gleichmäßig ist.

Die Temperaturvorgabe erfolgt am mikroprozessorgesteuerten Digital-Temperaturregler bis 99,9°C in 0,1 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 Temp.-Verstellung durch Drücken von nur einer Taste zu verhindern. Nach Loslassen der Tasten wird ständig die Ist-Temperatur 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 zu verhindern. Die Temperatur aller Präzisions-Heizplatten wird über einen eingebauten reaktionsschnellen Flach-Wärmefühler PT 100 gemessen.

Alle Geräte sind mit einer 3-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 PZ 60 (Langform) hat eine Anschraubvorrichtung für 5 Stativstäbe (Abstand zueinander 125 mm).

Besonderheit der Präzisions-Heizplatten:

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 Hot Plates for non-stop operation

The heating surfaces of the precision hot plates are composed of an efficient heat conducting Aluminium alloy, and have a smooth anodised finish for easy maintenance. 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 14mm high numerals after the keys have been released.

An adjustable safety device against overheating prevents the hotplate and the substance to be heated, from dangerously high temperatures. A removable Plexiglass cover prevents any unauthorised adjustments.

All models have an electronic output control that allows the heating output to be adjusted between 10..100%, this prevents 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 (PT 100).

All models are equipped with a 3-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 PZ 60 (long shape) is equipped with 5 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		PZ 28-1	PZ 28-2	PZ 35	PZ 60	PZ 72	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
* PZ 72 auch für 2x400 V,N+PE lieferbar				* PZ 72 is also available for 2x400 V,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				





Best.-Nr./Order No. ohne / without Regler / controller	Plattenmaße Plate size	Gewicht Weight	Watt	Volt	Max. Temp.	Begrenzer Limiter	Best.-Nr. mit /Order No. with 2860 SR	Best.-Nr. mit /Order No. with 2860 EB
<i>PZ 14 ET</i>	140 mm x 140 mm	2,2 kg	450	230	350°C	ohne / without	<i>PZ 14 SR</i>	<i>PZ 14 EB</i>
<i>PZ 20 ET</i>	200 mm x 200 mm	4,0 kg	800	230	350°C	100...350°C	<i>PZ 20 SR</i>	<i>PZ 20 EB</i>
<i>PZ 28-1 ET</i>	280 mm x 200 mm	5,4 kg	500	230	110°C	30...110°C	<i>PZ 28-1 SR</i>	<i>PZ 28-1 EB</i>
<i>PZ 28-2 ET</i>	280 mm x 200 mm	5,4 kg	1100	230	350°C	100...350°C	<i>PZ 28-2 SR</i>	<i>PZ 28-2 EB</i>
<i>PZ 35 ET</i>	350 mm x 350 mm	10,8 kg	2200	230	350°C	100...350°C	<i>PZ 35 SR</i>	<i>PZ 35 EB</i>
<i>PZ 60 ET</i>	610 mm x 160 mm	8,9 kg	2000	230	350°C	100...350°C	<i>PZ 60 SR</i>	<i>PZ 60 EB</i>
<i>PZ 72 ET</i>	580 mm x 430 mm	21,2 kg	3300	230**	350°C	100...350°C	<i>PZ 72 SR</i>	<i>PZ 72 EB</i>
** PZ 72 ET auch für 2x400 V,N+PE lieferbar				** PZ 72 ET also available for 2x400 V,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		Temperatur-Regler 2860 SR	Temperatur-Regler 2860 EB	Programmregler PR 5 SR	Technical data Order-No. = types			
Außenabmessungen Breite x Höhe x Tiefe	mm	200 x 65 x 280	215 x 70 x 170	305 x 105 x 200	Overall dimensions			
Spannung	V/Hz	230 / 50-60			Voltage			
Schaltleistung		10 A (2300 Watt)			Switch performance			
Zeitbereiche	h/min	-	-	5 x 2 x 9/59	Time ranges			
Kabellänge	m	1,8			Cable length			
Anzeige Höhe	mm	14			14 / 10			
Gewicht	kg	2,2		2,7	Weight			

Die mikroprozessorgesteuerten Temperaturregler **2860 SR** und **2860 EB** sind Temperaturregulierungen für die Präzisionsheizplatten. Nach Einstellen des Sollwertes über die Folientastatur wird dieser durch den Regler konstant gehalten.

Der mikroprozessorgesteuerte Rampenregler **PR 5 SR** ist eine komplexe Zeit-/Temperatursteuerung für die Präzisions-Heizplatten. Durch Drücken der Start-Taste wird ein Programmsatz abgearbeitet. Es können max. bis zu 5 Rampen (1 Rampe besteht aus Rampenzeit, Haltetemperatur und Haltezeit) pro Programmsatz einprogrammiert werden. 3 Programmsätze sind ab-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.

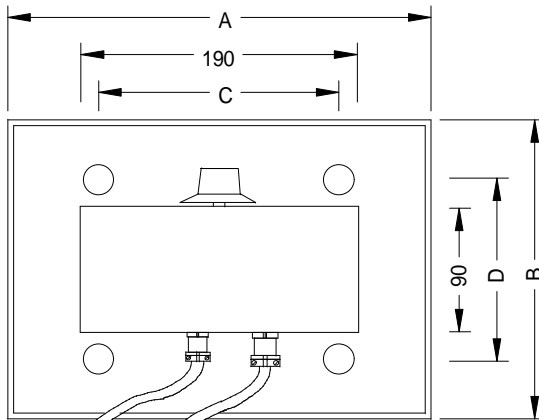
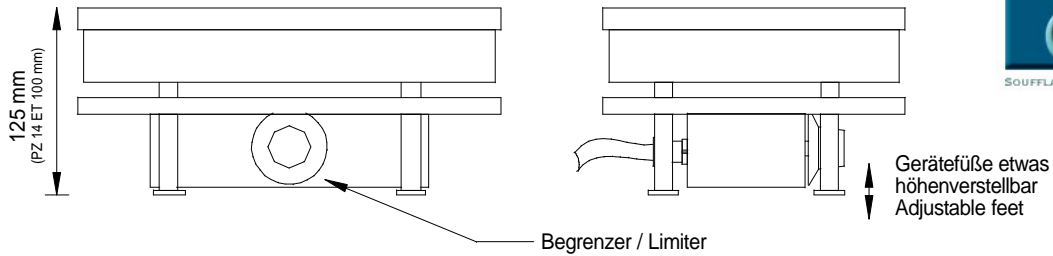
The microprocessor controlled temperature regulator 2860 SR and 2860 EB are temperature controllers for the precision hotplates. After the desired value has been selected by means of the laminated push buttons, the regulator will hold it constant.

The microprocessor controlled ramp regulator PR 5 SR is a complex time/temperature control for the precision hotplates. Pressing the START key enables the programming of a set of a maximum of 5 ramps (each ramp consists of the ramp-time, constant temperature and the duration of the constant temperature). 3 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.



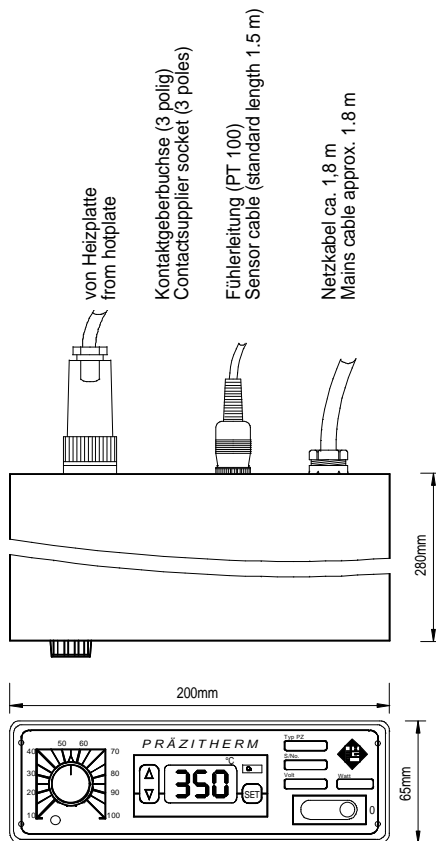


mm	A	B	C	D
PZ 14 ET	140	140	100	100
PZ 20 ET	200	200	120	120
PZ 28-1 ET	280	200	160	120
PZ 28-2 ET	280	200	160	120
PZ 35 ET	350	350	286	286
PZ 60 ET	610	160	478	98
PZ 72 ET	580	430	510	437

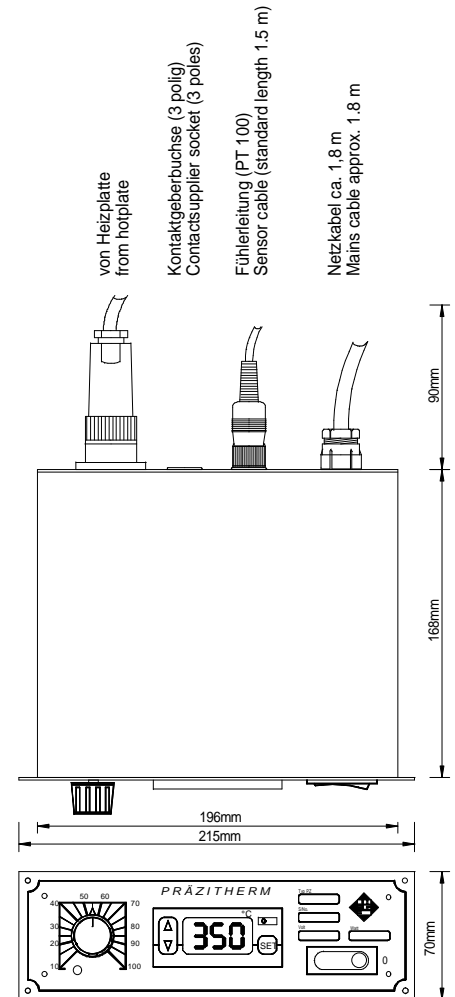
Netzleitung (Standard 1,5 m)
Mains cable (standard length 1.5 m)

Fühlerleitung (Standard 1,5 m)
Sensor cable (standard length 1.5

andere Längen auf Anfrage
Other length available upon request



2860 SR



2860 EB

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten.

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