



Temperatur- und Klimaprüfschrank WK-2500 Temperature and Climate Chamber WK-2500

Branche:

- Solarbranche, Fotovoltaik
- Branchenübergreifend

Applikation:

In diesem Prüfschrank mit Sondermaßen sind je nach Ausführung reine Temperaturprüfungen oder zusätzlich Klimaprüfungen mit großen Arbeitsbereichen möglich. Im speziellen Anwendungsfall werden Fotovoltaikmodule, bzw. Solarkollektoren auf Temperatur- und Feuchteeinwirkung getestet.

Branches:

- Solar industry, Photovoltaics
- Cross-sectoral

Applications:

Depending on its design, this specially-dimensioned test chamber allows the performance of only temperature tests or of temperature/climate tests with ample working ranges. In special applications, photo-voltaic modules or solar panels are subjected to temperature and humidity tests.

Beschreibung:

Mit insgesamt 2500 Liter Prüfraumvolumen und der Begehbarkeit des Prüfraumbodens kann der WK-2500 als begehbarer Prüfschrank mit Solarpanels in Originalgröße bis 1,8 m Länge beladen werden. Durch die vertikale Luftführung über eine gleichmäßige Luftverteilung am Prüfraumboden (Lochboden) wird eine gute Gleichmäßigkeit bei der Temperierung der Paneele erreicht. Ein leistungsfähiges Dampfbefeuchtungssystem sorgt für einen schnellen Angleich der relativen Feuchte nach der Frostphase.

Normen aus der Solarbranche prägen die Anforderungen für diesen Schrank. Der Prüfschrank WK-2500 kann zur Erfüllung einer oder mehrerer dieser Normen konstruiert werden.

Normen:

Die abgebildeten WK-2500 sind ausgelegt zur Erfüllung folgender Normen (**nach EN 61215, bzw. EN 61646, mit Prüfling: 230 kg Solarpanels**):

1. Feuchte-Wärme-Prüfung / Damp Heat Test
85 °C bei 85 % r.F. / 85 °C at 85 % r.h.

2. Feuchte-Frost-Zyklustest / Humidity Freeze Test
Test zwischen -40 °C und +85 °C mit 85 % r.F.
/ test between -40 °C and +85 °C with 85 % r.h.

3. Temperaturwechselprüfung / Thermal Cycling Test
Test zwischen -40 °C und +85 °C
Test between -40 °C and +85 °C

Technische Daten:

Typ:	WK-2500/60/2-S
Außenabmessungen	H 2231 x B 1300 x T 3505 mm
Prüfraumabmessungen	H 1862 x B 1100 x T 1325 mm
Gewicht	2100 kg
<u>Temperaturbereich</u>	-60 °C ... +180 °C
Abkühlgeschwindigkeit	2,9 K/min
Aufheizgeschwindigkeit	2,5 K/min
	(gemessen mit Prüflingen: 230kg Solarpanels)
Temperaturkonstanz	± 0,3 ... ± 0,5 K (zeitlich) ± 1,0 ... ± 2,0 K (räumlich)
<u>Klimaarbeitsbereich</u>	10 ... 95 % r.F. zwischen +10 °C ... +90 °C
Taupunktbereich	+4 ... +89 °C
Feuchtekonstanz	±1 ... ±3 % r.F.(zeitl.)
<u>Anschlusswert</u>	400(480)V/3P/50 (60)Hz, 50A
Kälteaggregat	wassergekühlt
Baujahr:	2005
Auftragsnummer:	22605915

Description:

Due to its overall test space volume of 2500 litres and a test space floor that can bear the weight of a person the WK-2500 can be loaded with solar panels in their original size of a length of up to 1,8 m. Due to the vertical routing of the air through the homogenously distributed air on the test space floor (perforated floor) an even temperature-conditioning of the panels is achieved. The high-capacity steam humidification system ensures fast adjustment of the relative humidity after the freezing phase.

Standards established in the solar industry have considerably influenced the requirements to be met by such a chamber. Hence, test chamber WK-2500 can be designed such as to meet one or more of these standards.

Standards:

The test chamber is designed to fulfil the following specifications (**acc. to EN 61215 and EN 61646, including specimen: 230 kg solar panels**):



Einstellrack zur effizienten Lagerung der Prüflinge / Storage rack for specimen

Technical specification:

Typ:	WK-2500/60/2-S
Exterior dimensions	H 2231 x W 1300 x D 3505 mm
Test room dimensions	H 1862 x W 1100 x D 1325 mm
Weight	2100 kg
<u>Temperature range</u>	-60 °C ... +180 °C
Temperature change rate: cooling	2,9 °C/min
heating	2,5 °C/min
	(measured with specimens: 230kg solar panels)
Temperature constancy	± 0,3 ... ± 0,5 K (in time) ± 1,0 ... ± 2,0 K (in space)
<u>Climate working range</u>	10...95 % r.h. between +10 °C ... +90 °C
Dewpoint temperature	+4...+89 °C
Humidity constancy	±1 ... ±3%/r.h.(in time)
<u>Connected load</u>	400(480)V/3P/50 (60)Hz, 50A
Refrigeration unit	water-cooled
Year of manufacture:	2005
Order number:	22605915



Weiss Umwelttechnik GmbH
Simulationsanlagen ■ Messtechnik

35447 Reiskirchen-Lindenstruth / Germany • Greizer Str. 41-49
Telefon (0 64 08) 84-0 • Telefax (0 64 08) 84-87 10
www.weiss.info • www.wut.com • eMail: info@wut.com