

Hoch- Und Tieftemperatur-Prüfkammer Für Batteriezellen, Automobilkomponenten Und Elektronische Produkte

Artikelnummer: DA16



Einführung

Hoch- und Tieftemperatur-Prüfkammer für Batteriezellen, Automobilkomponenten und elektronische Produkte mit 225 l Fassungsvermögen, präziser Simulation von -40 °C bis 150 °C sowie stabiler und zuverlässiger Leistung für Umwelttests in den Bereichen Forschung, Entwicklung, Qualifizierung und Materialzuverlässigkeit bei anspruchsvollen Anwendungen.

Mehr erfahren

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Zuverlässigkeitstests von Batteriezellen	Aussetzen einzelner Zellen und zugehöriger Batteriekomponenten kontrollierten Temperaturen zwischen -40 °C und +150 °C zur Bewertung des thermischen Verhaltens und der Umweltbeständigkeit.	Unterstützt wiederholbare Screenings und Qualifizierungen der Zellleistung unter definierten Temperaturbedingungen.
Validierung von Automobilkomponenten	Testen von Automobilteilen, Baugruppen und unterstützenden Materialien unter Hoch- und Tieftemperaturumgebungen, die anspruchsvolle Betriebsbedingungen repräsentieren.	Bietet kontrollierte thermische Nachweise für Designverifizierung und Zuverlässigkeitsbewertung.
Testen elektrischer und elektronischer Produkte	Bewertung elektronischer Produkte, elektrischer Komponenten und Baugruppen hinsichtlich ihrer Reaktion auf Temperaturextreme während der Entwicklung oder Qualitätsprogramme.	Hilft bei der Identifizierung temperaturbezogener Schwachstellen vor dem Feldeinsatz oder der Produktionsfreigabe.
Materialzuverlässigkeitsforschung	Untersuchung des Verhaltens von Materialien und gefertigten Teilen während der Temperatureinwirkung, Stabilisierung und kontrollierten thermischen Übergängen.	Schafft eine konsistente Testumgebung für vergleichende Material- und Komponentenanalysen.
Umweltsimulation für die Produktentwicklung	Integration von Hoch- und Tieftemperatureinwirkung in technische Testpläne für Prototypen, Unterbaugruppen und serienreife Produkte.	Konsolidiert breite thermische Testanforderungen in einer Kammer mit weitem Betriebsbereich.
Qualifizierung von Komponenten und Teilen	Durchführung definierter thermischer Konditionierungs- und Zuverlässigkeitstests an Teilen, Komponenten und anderen Produkten, die eine Umweltsimulation erfordern.	Unterstützt dokumentierte Qualifizierungs-Workflows mit spezifizierten Stabilitäts-, Abweichungs- und Gradientenwerten.
Akademische und Laborforschung	Nutzung der Kammer für kontrollierte thermische Experimente mit Zellen, elektronischen Produkten, Materialien und kleinen Komponenten.	Bietet messbare Temperaturregelungseigenschaften für wiederholbare Forschungsverfahren.

Parameter	Spezifikation
Produktartikelnummer	DA16
Gerätetyp	Hoch- und Tieftemperatur-Prüfkammer
Effektives Volumen	225 l
Anwendbare Prüflinge	Verschiedene Batteriezellen, Automobilkomponenten, elektrische und elektronische Produkte, sonstige Produkte, Teile und Materialien

Abmessungskategorie	Breite	Höhe	Tiefe
Interne Kammerabmessungen	500 mm	750 mm	600 mm

Abmessungskategorie	Breite	Höhe	Tiefe
Externe Abmessungen	700 mm	1780 mm	1420 mm
Hinweis zu externen Abmessungen	colspan	colspan	Basierend auf der tatsächlichen Gerätekonfiguration

Parameter	Spezifikation
Umgebungstemperatur	5-35 °C
Umgebungsluftfeuchtigkeit	10-85 % r.F.
Probengewicht	Nicht spezifiziert
Wärmeentwicklung der Probe	Nicht spezifiziert
Auflösung der Temperaturanzeige	0,01 °C
Temperaturbereich	-40 °C bis +150 °C
Temperaturschwankung	±0,5 °C
Temperaturabweichung	≤±2 °C nach Temperaturstabilisierung; zu jedem Zeitpunkt die Differenz zwischen der höchsten oder niedrigsten Temperatur und der Nenntemperatur
Temperaturgradient	≤±2,0 °C nach Temperaturstabilisierung; maximale Differenz zwischen den Durchschnittstemperaturen an zwei beliebigen Punkten in der Kammer über ein beliebiges Zeitintervall. Die neuere Norm verwendet den Temperaturgradienten anstelle der früheren Terminologie zur Temperaturgleichmäßigkeit.
Heizrate	1-3 °C/Minute, nichtlinear, Leerlaufbedingung
Kühlrate	1 °C/Minute, nichtlinear, Leerlaufbedingung

Parameter	Spezifikation
Geräuschpegel	≤70 dB(A)
Gerätengewicht	450 kg
Stromversorgung	AC 380 V, 50 Hz, Drehstrom