



LabEvent T/500/50/3 (CO₂)

Kompakte Temperatur Prüfkammer

Mit einem Prüfraumvolumen von 580 Litern und einem optimierten Footprint von nur 1,4 m² bietet der LabEvent T/500/50/3 maximale Leistung auf kleinstem Raum. Ausgestattet mit unserer leisen CO₂-Kältetechnik überzeugt das System durch hohe Effizienz und Umweltfreundlichkeit. Dank des geringen Geräuschpegels von 49 dB(A) lässt sich der Prüfschrank problemlos direkt am Arbeitsplatz betreiben. Dank Plug-&-Play-Betrieb über eine 230-V-Steckdose sowie der luftgekühlten Ausführung ist eine schnelle und unkomplizierte Inbetriebnahme möglich.

Anwendungen:

Der LabEvent T/500/50/3 ist die ideale Lösung, wenn höchste Prüfanforderungen auf begrenzten Platz im Labor treffen, besonders für kleinere Prüflinge sowie geringe bis mittlere Prüfanforderungen. Egal ob einfache Funktionsprüfungen, elektrische Baugruppen, Platinen oder Lithium-Ionen-Batterien, mit dem LabEvent T/500/50/3 führen Sie zuverlässig Lagerungs- und Alterungsprüfungen durch. Darüber hinaus sind die Durchführung eingeschränkter Temperaturwechselprüfungen möglich. Für sicherheitskritische Anwendungen ist er zudem mit Hazard Level verfügbar und bietet volle Flexibilität durch zahlreiche Schnittstellen und mechanische Anpassungen.

Unsere Highlights:

- Innovative CO₂-Kältetechnik für nachhaltige Prüfprozesse
- Geringer Geräuschpegel < 50 dB(A) – ideal für den Einsatz direkt am Arbeitsplatz
- Verfügbar mit Hazard Level für sicherheitskritische Anwendungen
- Volle Flexibilität durch Schnittstellen wie SimServ, OPC-UA, SECS/GEM und diverse BUS-Systeme
- Als ESD und EMC-Version verfügbar

Technische Daten.

LabEvent T/500/50/3 (CO2)	
ALLGEMEINE DATEN	
Temperaturänderungsgeschwindigkeit, Heizen (luftgekühlt) [K/min]	4.5
Temperaturänderungsgeschwindigkeit, Kühlen (luftgekühlt) [K/min]	3.5
LEISTUNGSDATEN TEMPERATURPRÜFUNG	
Temperaturbereich [°C]	-50 ... 130
Temperaturhomogenität, räumlich [K]	0.5 ... 1.5
Temperaturabweichung, zeitlich [K]	0.2 ... 0.5
Max. Wärmekompensation bei 20°C (luftgekühlt) [W]	2500
VERBRAUCHS- UND ANSCHLUSSDATEN	
Netzstecker	CEE-Stecker, 16 A
Länge des Anschlusskabels	3,5 m Kabel
Nennleistung [kW]	4.8
Nennstrom [A]	12
Kältemittel	R744
Kondensator (luftgekühlt/wassergekühlt)	luftgekühlt
PRÜFRAUM	
Prüfraum Volumen [l]	580
Prüfraum Abmessungen (H x B x T) [mm]	1250 x 710 x 655
Material Prüfraumgehäuse	Edelstahl, 1.4301, Oberfläche III D glänzend
Prüfraumtür Abmessungen (H x B) (mm)	1 x 1
AUSSERGEHÄUSE	
Außengehäuse Abmessungen (HxBxT) [mm]	2130 x 1025 x 1400
Material Außengehäuse	Verzinktes Stahlblech

Durchführung rechts	1 Stück, ca. ø 80 mm Edelstahl inkl. geschlossenem Silikonstopfen + geschlitztem Schaumstoff-Silikonstopfen
ABMESSUNGEN & GEWICHT	
Gesamtgewicht [kg]	475
Beladung max. [kg]	160
BETRIEBS- UND UMGEBUNGSBEDINGUNGEN	
Schalldruckpegel [dB(A)]	49
EINBAUTEN	
Gesamtbelastung pro Einsatzkorb [kg]	20
Gesamtbelastung der Einsatzkörbe [kg]	100

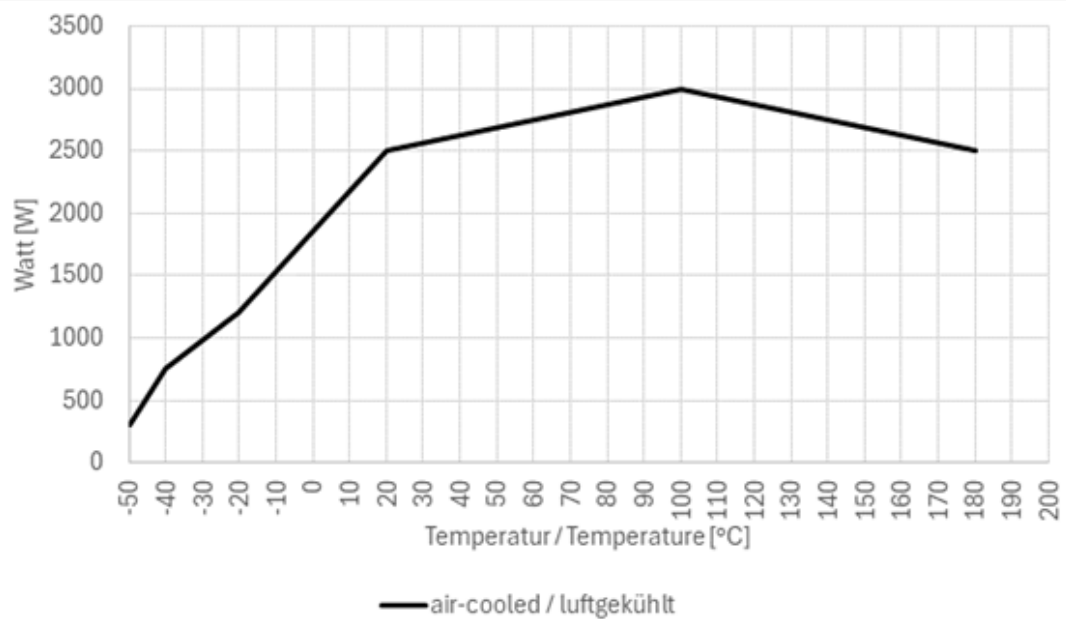
Auswahl relevanter Optionen

Bezeichnung	Beschreibung
Zugangsöffnung, Nennweite 50 mm	Durchführung Ø 50 mm inkl. 1 Silikonstopfen geschlossen und 1 Schaum silikonstopfen, geschlitzt.
Zugangsöffnung, Nennweite 80 mm	Durchführung Ø 80 mm inkl. 1 Silikonstopfen geschlossen und 1 Schaum silikonstopfen, geschlitzt.
Zugangsöffnung, Nennweite 125 mm	Durchführung Ø 125 mm inkl. 1 Silikonstopfen geschlossen und 1 Schaum silikonstopfen, geschlitzt.
Zugangsöffnung in der Decke, Nennweite 50 mm	Die Durchführung (D1) Ø 50 mm ist gemäß Aufstellungsplan in der Decke angebracht, inkl. 1 Silikonstopfen geschlossen.
Zugangsöffnung in der Decke, Nennweite 80 mm	Die Durchführung (D1) Ø 80 mm ist gemäß Aufstellungsplan in der Decke angebracht, inkl. 1 Silikonstopfen geschlossen.
Zugangsöffnung in der Decke, Nennweite 125 mm	Die Durchführung (D1) Ø 125 mm ist gemäß Aufstellungsplan in der Decke angebracht, inkl. 1 Silikonstopfen geschlossen.
Silikonschaum-Stopfen, Nennweite 80 mm, 1 x geschlitzt	Passend für Durchführung Nennweite 80 mm. Der Schaum silikonstopfen Ø 87 x 40 mm ist mit einem Schlitz versehen. In diesen Schlitz können Kabel und Messleitungen eingelegt werden.
Silikonschaum-Stopfen, Nennweite 125 mm, 1 x geschlitzt	Passend für Durchführung Nennweite 125 mm. Der Schaum silikonstopfen Ø 132 x 40 mm ist mit einem Schlitz versehen. In diesen Schlitz können Kabel und Messleitungen eingelegt werden.
Silikonschaum-Stopfen, Nennweite 50 mm, 1 x geschlitzt	Passend für Durchführung, Nennweite 50 mm. Der Schaum silikonstopfen Ø 56 x 40 mm ist mit einem Schlitz versehen. In diesen Schlitz können Kabel und Messleitungen eingelegt werden.
Schublade auf Teleskopschiene	Die ausziehbare Schublade auf Teleskopschienen kann in unterschiedlichen Höhen in den seitlich angebrachten Einstellschienen positioniert werden.
Einlegeboden, Tragkraft max. 100 kg	Verstärkter Einlegeboden aus Edelstahl zur Einbringung eines kundenseitigen Prüfaufbaus mit Prüflingen. Max. Traglast ist 100 kg Flächenlast. Der Einlegeboden kann jederzeit ein- und ausgebaut werden.
Einlegeboden	Zur Ablage des Prüfgutes können auf den mitgelieferten Auflageschienen Einlegegitter aus Edelstahl verwendet werden. Belastung pro Einlegegitter max. 20 kg Flächenlast.
Erhöhte Temperaturänderungsrate	Durch Einbau einer zusätzlichen Heizung erhöht sich die Temperaturänderungsgeschwindigkeit im Heizbetrieb auf 6 K/min.
Mobile Version	Es sind sechs Lenkrollen montiert. Die Standardhöhe des Schrankes wird um 50 mm erhöht.
Tür mit Fenster	Mehrfach isoliertes, beheiztes Sichtfenster in der Tür. <i>(Format: 520 mm x 418 mm)</i>
Tür mit Scharnier auf der rechten Seite	Die Tür des Prüfraums wird auf der rechten Seite des Prüfschranks angeschlagen. Das Türschloss und das Bedienfeld werden auf der linken Seite angebracht.
Aktivierung der Testkammer über digitalen Eingang bei ≥ 3 K	Mehrfach isoliertes, beheiztes Sichtfenster in der Tür. <i>(Format: 520 mm x 418 mm)</i>

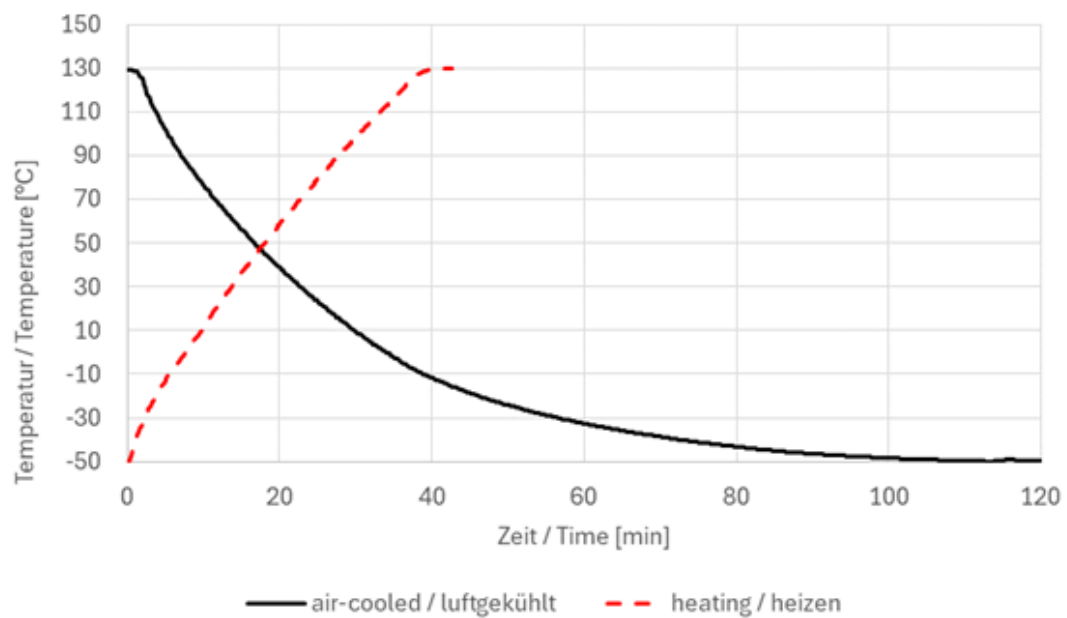
Erweiterung für den Klimabetriebsmodus	Durch den Umbau des Gerätes ist es möglich Klimaprüffahrten durchzuführen. Die Regelung erfolgt über ein kapazitives Messsystem.
GN2 / Druckluftanschluss	Für den Betrieb mit einem kundenseitigen Drucklufttrockner oder für die Einspeisung eines Inertgases. Die Funktion kann am Bedienteil oder über die Software SIMPATI® aktiviert / deaktiviert werden. Der Aufstellungsraum muss während des Betriebes mit GN2 gut belüftet werden, sonst besteht Erstickungsgefahr.
Drucklufttrockner für Taupunkte bis -30 °C, ungeregelt	Entfeuchtungseinrichtung für Taupunkte bis -30 °C (ungeregelter Betrieb) zur Vermeidung von Betauung am Prüfgut bei Temperaturprüfungen. Die Zu- bzw. Abschaltung erfolgt über einen digitalen Schaltkanal. Die Einheit arbeitet selbstregenerierend.
Temperaturmessung am Prüfgut	Beweglicher Temperaturmessfühler Pt 100 mit flexiblem Kabel für die Temperaturmessung an jeder Stelle im Prüfraum oder am Prüfobjekt. Der Messwert wird in °C in der Bedienkonsole angezeigt und kann über die Schnittstellen oder die freien Analogausgänge der Messwertkarte abgerufen werden.
Temperaturmessung am Prüfgut	Viele Normen, wie beispielsweise die neue Fassung der IEC 60068-2-14 Nb, verlangen eine genaue Überwachung und Aufzeichnung der Temperatur des Prüfguts während der Prüfphasen. Unsere Prüfkammer kann mit zusätzlichen Temperatursensoren ausgestattet werden, deren Messwerte auf dem Display angezeigt und aufgezeichnet werden (über USB oder mit SIMPATI®). Einer der Sensoren kann bei Bedarf auch als Regelsensor verwendet werden.
Temperaturmessung am Prüfgut (max. 1 Sensor), umschaltbar als Regelsensor	Die Umschaltung erfolgt über einen digitalen Schaltkanal. Der Messwert wird am Steuergerät angezeigt und kann über die Schnittstellen abgerufen werden. Der Messfühler wird über die Standard-Einbringöffnung in den Prüfraum eingeführt.
Temperaturmessung am Prüfgut mit dem NiCrNi-Mantelthermoelement.	Beweglicher Temperatursensor als NiCrNi-Thermoelement mit flexiblem Kabel zur Temperaturmessung an beliebiger Stelle im Prüfraum oder am Prüfgut. Die Länge des flexiblen Kabels beträgt ca. 5 m, die Länge des Sensors 3 m.
Temperaturmessung am Prüfgut über NiCrNi-Thermoelementdraht	Beweglicher Temperatursensor in Form eines NiCrNi-Thermoelementdrahts, mit geschweißten Messspitzen und einem flexiblen Kabel zur Temperaturmessung an beliebiger Stelle im Prüfraum oder am Prüfgut. Die Länge des flexiblen Kabels beträgt ca. 5 m.
Temperaturmessung am Prüfgut mittels NiCrNi-Thermoelement, umschaltbar als Regelsensor	Die Umschaltung erfolgt über einen digitalen Schaltkanal. Der Messwert wird am Steuergerät angezeigt und kann über die Schnittstellen abgerufen werden.
Temperaturmessung am Prüfgut über einen Messumformer unter Verwendung eines NiCrNi-Thermoelements	Beweglicher Temperatursensor als NiCrNi-Thermoelement mit flexiblem Kabel zur Temperaturmessung an beliebiger Stelle im Prüfraum oder am Prüfgut.
Analoge Messwertkarte	Zur Verarbeitung und Ausgabe analoger Messsignale stehen 5 Ausgänge (0 bis 10 V) und 4 Eingänge für Pt 100 zur Verfügung.
Analoge Messwertkarte: 4 Thermoelemente, NiCrNi-Eingänge und 5 Ausgänge	Für die Verarbeitung und Ausgabe analoger Messsignale stehen 5–6 Ausgänge (0 bis 10 V) sowie 4 Eingänge für NiCrNi-Thermoelemente vom Typ K zur Verfügung.

Wasserkühlung	Anstelle der luftgekühlten Kälteanlage ist eine wassergekühlte Einheit installiert. Die Kühlwassersteuerung gewährleistet einen minimalen Wasserverbrauch.
Schlauchsatz für Kühlwassernetz 3/4", 2 x 2,5 m, flexibel	Zum Anschluss an ein Kühlwassernetz werden zwei flexible Schläuche mit einem Anschluss von G 3/4" und einer Länge von 2,5 m mitgeliefert.
Schlauchsatz für Kühlwassernetz 3/4", 2x5 m, flexibel	Zum Anschluss an ein Kühlwassernetz werden zwei flexible Schläuche mit einem Anschluss von G 3/4" und einer Länge von 5 m mitgeliefert.
Isolierung des Wasserzulaufs bei einer Wassertemperatur von <+12 °C	Die Kühlwasserschläuche in der Prüfkammer sind zusätzlich isoliert.
Sonder-Spannung auf Anfrage	Sonder-Spannung auf Anfrage
Anpassung an die Bosch- Vorschriften für Standard- und modifizierte Standardgeräte	Die Anpassung umfasst die Nutzung des Hauptschalters als NOT-AUS-Taster, die Anbringung verschiedener Hinweisschilder, die Anbringung einer Schutzabdeckung sowie 1 Programm-CD mit folgenden Inhalten: SIMCON/32-BIN / SIMPAC-Datensicherung und UTD/UpToDate3.exe.

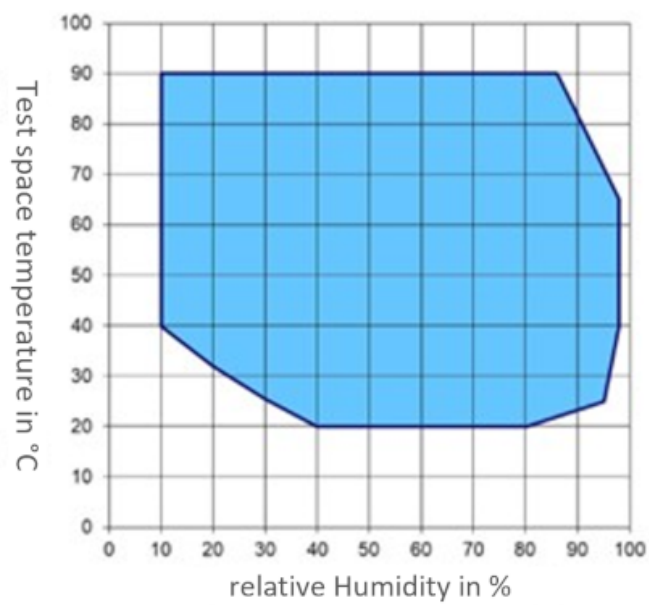
Weitere relevante Informationen



Wärmekompensationskurve LabEvent T500/50/3

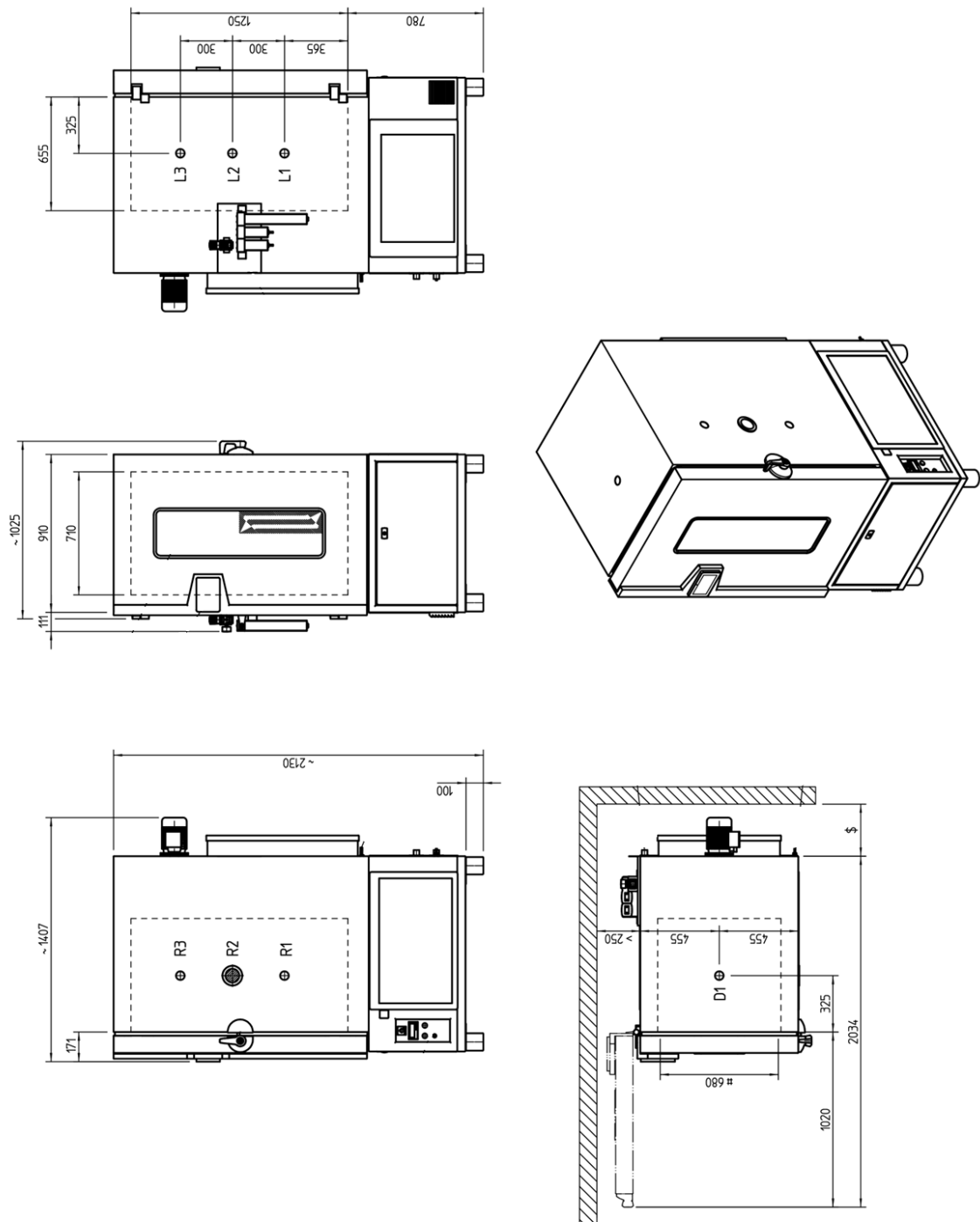


Abkühl- und Aufheizkurve LabEvent T/500/50/3



Optionale Klimabereichserweiterung LabEvent T/500/50/3

Weitere relevante Informationen



Aufstellzeichnung LabEvent T/500/50/3