

Labor Tiefkühl-Lagertruhe

TC 905



(Abb. ähnlich)

Außenabmessungen:
B = 1705 mm
T = 655 mm (zzgl. Griff und Scharnier)
H = 865 mm

Innenabmessungen:

| | |
|--------------------|-------------------|
| Nutzraum 1 | Nutzraum 2 |
| B = 1300 mm | B = 200 mm |
| T = 450 mm | T = 450 mm |
| H = 650 mm | H = 400 mm |

Brutto-Inhalt: 485 l

Temperaturbereich:
-10°C bis -45°C
Optional: (-10°C bis -60°C)

Außengehäuse

Verzinktes Stahlblech mit weißer Epoxidharzbeschichtung.
 Deckel doppelwandig mit Schloss, umlaufendem dicht schließendem Haftband.

Innenraum

Spezialaluminium mit allseitig abgerundeten Ecken

Wärmedämmung

Polyurethan-Isolierung 100 mm, fugenlos. FCKW-frei

Innenausstattung

Optional: Epoxidharzbeschichtete Drahtkörbe



(Abb. ähnlich)

Hochwertiger elektronischer Temperaturregler

Ist- und Sollwertanzeige digital,
Istwert permanent ablesbar.

Sollwert digital einstellbar über Folientaster.
 Wählbereich von 0°C bis -50°C / *Optional: (bis -70°C)*

Arbeitsbereich von -10°C bis -45°C / *Optional: (-10°C bis -60°C)*

Temperaturabnormitäten werden akustisch angezeigt

Optional: Anschluss für externe Störmeldung potentialfrei.

Kühlaggregat

vollhermetisch auf Schwingungsdämpfern montiert (Umgebungstemperatur 25°C), luftgekühlter, geräuscharmer, energiesparsamer Verdichter mit hochwertigem Verdampfungssystem.
 Kältemittel: Umweltfreundlich R 404 a (bei -45°C)

Abtattung

Manuell

Labor Tiefkühl-Lagertruhe

TC 905

Elektrische Daten

Netzanschluss 230 V/50 Hz a.A. 60 Hz / 1phasig
Energieverbrauch: 8,3 KW (24 Std.)
Anschlussleitung 1,5 m mit Schukostecker

Verpackung (auf Palette)

Abmessung: ca. 180x80x110 cm
Nettogewicht: ca. 115 kg
Bruttogewicht: ca. 130 kg

Sonderausstattung und Zubehör:



Wanddruchbruch, verrohrt

ca. 25 mm Ø. Zum Einbringen betriebeigener Messleitungen
Wahlweise im Deckel oder im Boden angeordnet



Funkdatenloggersystem, komplett

Bestehend aus:

Funkdatenlogger SPY RF U1

1-Kanal für Pt100, 4-20mA / 0-1V / Kontakt, mit digitaler Anzeige

Messgenauigkeit bei 23°C: +/- 0,3°C

Auflösung: 0,1°C

Stromversorgung: Lithium Batterie

Aufzeichnungsintervall: 1 Sekunde bis 90 Minuten

Interner Speicher: 10.000 Messungen

Funkreichweite: 1km Sichtlinie

Funktechnologie: 868 Mhz

Leistung: 25 mW

inkl. 1 Stück Tauchfühler aus Edelstahl 1.4571, Ø 4,0mm L=30mm

Pt100 Klasse A mit angeschlossenem Kabel aus PTFE

Messbereich: -200...+200°C

Länge: 3 Meter (optional 8 Meter)

Im Lieferumfang inbegriffen: Wandmontagehalterung und Steckerschutz

Software - Basic Version für Einzelanwender

- Verwaltung mehrerer Funkdatenlogger
- Sammelt die aufgezeichneten Daten von den Funkdatenloggern
- Sichert die Daten (manipulationssicher)
- Stellt die Daten in Form von Graphiken oder Tabellen dar
- Excel exportierbar
- Verwaltung von Alarmen über einen potentialfreien Kontakt am Modem oder Alarmgerät (SMS, Telefonanruf, Blinklicht, Summer)

SPY RF USB-Modem für direkten Anschluss an PC über USB

- Kommunikation mit einer unbegrenzten Anzahl von Funkdatenloggern
- Fernalarm, über integrierten potentialfreien Kontaktausgang inklusive Wandmontagehalterung

Optional

Tauchfühler aus Edelstahl 1.4571, Ø 4,0mm L=30mm, Pt100 Klasse A
mit angeschlossenem Kabel aus PTFE, Messbereich -200...+200°C

Länge: 8 Meter

SPY RF Relay (Repeater)

Ermöglicht die Datenübertragung der Funkdatenlogger über größere Distanzen

- Kann Daten von einem oder mehreren SPY RF Funkdatenlogger übertragen
- Stromversorgung über externes Netzteil und Reservebatterie bei Stromausfall
- Verfügt über zwei Leistungsbereiche: 25mW, um mit den Funkdatenloggern zu kommunizieren und 500mW, um mit dem Modem zu kommunizieren.
- Geliefert mit Wandmontagehalterung
- Umgebungstemperatur: von -10°C bis +70°C

SPY RF Alarm - Echtzeit Alarmierung

z.B. bei Grenzwertüberschreitung oder Stromausfall

- Lokale Warnung
- Integrierter akustischer und optischer Alarm
- Stromversorgung über externes Netzteil und Reservebatterie bei Stromausfall
- Druckknopf zur lokalen Alarmbestätigung
- Relaisausgang zum Auslösen eines Fernalarms (GSM-Modem, Sprach- und Telefonwahlgerät) inklusive Wandmontagehalterung

SPY RF Telefonwahlgerät

- Im Sprachmodus ruft es einen oder mehrere (bis zu 6) Teilnehmer an und informiert sie über die Art der Störung
- Das ergonomisch gestaltete Sprachhilfsmittel sorgt für hohen Bedienungskomfort.
- Erfordert eine analoge Telefonleitung
- Individuelle Anpassung der Erkennung, Alarme und Alarmbestätigung
- Erfordert eine externe Stromversorgung (inkl.)

GSM-Modem I für Schaltkontakt

Verwendung mit:

Software - Basic Version und SPY RF USB-Modem, oder SPY RF Alarm

- Ermöglicht den Versand von SMS Nachrichten
- Modem registriert ebenfalls Stromausfälle und sendet eine sofortige SMS

Qualifizierungen

Geräte-Qualifizierung

IQ, OQ, PQ

bei allen Geräten!



IQ -Qualifizierung

OQ -Qualifizierung

PQ -Qualifizierung

IQ (Installation Qualification)

Die Dokumentation der IQ wird von uns speziell für das gelieferte Gerät ausgearbeitet und Ihnen zur Verfügung gestellt. Die IQ ist vom Kunden selbst durchzuführen.

Falls die Qualifizierung von uns vor Ort durchgeführt werden soll, berechnen wir Ihnen unseren aktuellen Tagessatz zzgl. Fahrkosten ggf. Übernachtung und Spesen.

OQ (Operational Qualification)

Die Dokumentation der OQ wird von uns speziell für das gelieferte Gerät ausgearbeitet und Ihnen zur Verfügung gestellt. Die OQ ist vom Kunden selbst durchzuführen.

Falls die Qualifizierung von uns vor Ort durchgeführt werden soll, berechnen wir Ihnen unseren aktuellen Tagessatz zzgl. Fahrkosten ggf. Übernachtung und Spesen.

CQ (Calibration Qualification)

Überprüfen der Temperatur im Innenraum

1 Temperatur auf 3 verschiedenen Messstellen gleichmäßig auf den Fachlagen verteilt.

Prüfzeit 6 Stunden, danach Tür öffnen von 30 Sekunden. Die Temperatur im Innenraum des Kühlraumes muss sich innerhalb von 1 Stunde auf den Sollwert stabilisiert haben.

Die Temperaturmessungen werden in **unserem Hause** durchgeführt, graphisch dargestellt, und Ihnen zur Verfügung gestellt. Die Werte dürfen nicht die von uns angegebenen Toleranz über- bzw. unterschreiten.
(Zusätzliche Messstellen auf Anfrage möglich)