

Kombi-Kühl-/Tiefkühlschrank

TC 802

Statische Kühlung



Außenabmessungen:
B = 600 mm
T = 635 mm
H = 1907 mm

Innenabmessungen:	Nutzraum oben	Nutzraum unten
	B = 495 mm	B = 478 mm
	T = 472 mm	T = 460 mm
	H = 756 mm	H = 737 mm

Brutto-Inhalt:	193 l	133 l
-----------------------	--------------	--------------

Temperaturbereich:	2°C bis 15°C	-5°C bis -35°C
---------------------------	---------------------	-----------------------

Außengehäuse

Verzinktes Stahlblech mit weißer Epoxidharzbeschichtung.
 Weiße Vorder- und Seitenflächen. 2 doppelwandige Isoliertüren, rechts auf links wechselbar, magnethaftende, rundum laufende Dichtleiste säurebeständig.
Optional: 1 Türschloss für beide Türen inkl. 2 Schlüssel

Innenraum

hochwertigem Kunststoff. Reinigungsfreundlich durch abgerundete Ecken, glatte Oberflächen im Innenraum. Entspricht höchsten Hygiene-Anforderungen. Türen innen, mit Vorrichtung zur Aufnahme von Türfächern.

Wärmedämmung

Polyurethan-Isolierung, FCKW-frei

Innenausstattung

Oben: 3 St. Glas-Einschübe höhenverstellbar (480x335)mm
 3 St. Innentürfächer, Kunststoff
 Unten: Schubfächer, Kunststoff weiß frontseitig transparent geschlossen
 3 Stück (430x380x150)mm
 1 Stück (430x210x150)mm
mit fest montierten Kontaktverdampferplatten

Regeleinrichtung oberhalb der Tür angeordnet

Kombi-Kühl-/Tiefkühlschrank

TC 802

Statische Kühlung



(Abb. ähnlich)

2 Stück Hochwertiger elektronischer Temperaturregler

**Ist- und Sollwertanzeige digital,
Istwert permanent ablesbar.**

Sollwert digital einstellbar über Folientaster.

Wahlbereich von -50°C bis 50°C

Arbeitsbereich von 2°C bis 15°C und -5°C bis -35°C

Temperaturabnormitäten werden akustisch angezeigt

- **Temperaturabnormitäten werden optisch und akustisch angezeigt, auch bei Stromausfall. Akkugestützt, selbstladend. Potentialfreier Alarmausgang zur Fernübermittlung.**

Kühlaggregat

2 Stück getrennt arbeitende Kühlaggregate, vollhermetisch auf Schwingungsdämpfern montiert (Umgebungstemperatur 32°C), luftgekühlter, geräuscharmer, energiesparender Verdichter mit hochwertigem Verdampfungssystem.

Kältemittel: Plusbereich: R 600a / Minusbereich: R290/R170

Abtauung

Im Plusbereich automatisch, im Minusbereich manuell

Elektrische Daten

Netzanschluss 230 V/50 Hz a.A. 60 Hz / 1phasig

Leistungsaufnahme: 191 W

Energieverbrauch: 1,7 KW (24 Std.)

Anschlussleitung 1,5 m mit Schukostecker

Verpackung (auf Palette)

Abmessung: ca. 70x70x210 cm

Nettogewicht: ca. 76 kg

Bruttogewicht: ca. 90 kg

Sonderausstattung und Zubehör:

Umluftventilator im Kühlschrank

für schnelle, gleichmäßige Temperierung reduziert das Temperaturgefälle auf ein Minimum. Beim "Öffnen" der Tür wird der Umluftventilator automatisch über Mikroschalter abgeschaltet, um das Ansaugen warmer Umgebungsluft zu verhindern

oder als **EX-Ausführung, mit statischer Kühlung**

TECHNISCHER HINWEIS:

- Innenraum = Kühlraum in explosionsgeschützter Ausführung. (Gem. Richtlinien für **Laboratorien BGR 120**, bisher (ZH1/119, 10/93.3.8), herausgegeben vom Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften. Zentralstelle für Unfallverhütung und Arbeitsmedizin) Gleichlautend mit den Richtlinien der GUVV-

Gemeindeunfallversicherungsverbände 16.17/3.8 ist bezüglich Explosionsschutz erwähnt, dass Innenräume (Nutzräume) von Kühlschränken, in denen sich gefährliche, explosionsfähige Atmosphäre entwickeln kann, z.B. aus abgestellten brennbaren Flüssigkeiten, explosionsgeschützt sein müssen.

Kombi-Kühl-/Tiefkühlschrank

TC 802

Statische Kühlung



Funkdatenloggersystem, komplett

Bestehend aus:

Funkdatenlogger SPY RF U2

2-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: 20.000 Messungen

Funkreichweite: 1 km Sichtlinie

Funktechnologie: 868 Mhz

Leistung: 25 mW

inkl. 2 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

Kombi-Kühl-/Tiefkühlschrank

TC 802

Statische Kühlung

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

Kombi-Kühl-/Tiefkühlschrank

TC 802

Statische Kühlung

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)