

REFVALVE

4689024

EN

INSTRUCTION MANUAL

Refrigerant Switching Valve

DE

BEDIENUNGSANLEITUNG

Kältemittel-Schaltventil

FR

MODE D'EMPLOI

Vanne de charge

IT

ISTRUZIONE PER L'USO

Elettrovalvola

ES

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Válvula de control



CONTENTS

1. Introduction	3
2. General Information	3
2.1 Conformity	3
2.2 Important Safety Instructions	4
2.3 Explanation of Symbols	4
2.4 Safety Instructions	4
2.5 Intended Use	5
3. Specification	6
4. Product and Part Description	7
4.1 Product	7
4.2 Buttons	8
4.3 LED Status	8
5. Transport, Packaging and Storage	9
5.1 Transport, Packaging	9
5.2 Storage	9
5.3 Scope of Delivery	9
6. Commissioning	10
6.1 Functions	11
6.1.1 Local Control	11
6.1.2 Remote Control	11
6.1.3 Target Filling	12
7. Maintenance	13
8. Troubleshooting	13
9. Guarantee	14
10. Return Disposal	14
11. Spare Parts and Accessories	14

1. Introduction

Congratulations on your purchase of this device. We are proud of every REFCO product and guarantee you our constant interest in the reliability and function of our products. The latest manual can be downloaded from www.refco.ch.

2. General Information

Before you start working with the REFVALVE, please read the operating instructions carefully. They contain important information for the successful operation, maintenance and disposal of the REFVALVE.

2.1 Conformity

	This device complies with the relevant European directives. The Declaration of Conformity is available from the specified contact details or on the REFCO website.
	This device complies with Part 15 of the FCC Rules. It should be operated under the following conditions: (1) This device may not cause harmful interference and (2) This device must be able to withstand interference, including interference that may result in errors during operation. FCC ID: XPYNINAB1
	This device complies Industry Canada's license-exempt RSS standards. It should be operated under the following conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) This device must be able to withstand interference, including interference that may result in errors during operation. IC ID: 8595A-NINAB1
	RCM: Regulatory Compliance Mark This device complies with the requirements of the RCM regulations.
	RoHS: Restriction of Hazardous Substances This device meets the requirements of the RoHS EU directive. RoHS 2011/65/EU including 2015/863/EU.

	The device does not contain any prohibited substances above the maximum permissible values.
REACH	In accordance with Article 33 of REACH Regulation 1907/2006, we confirm that this device and its packaging comply with Article 57 of REACH Regulation 1907/2006. This device and its packaging do not contain any of the SVHC specified in the current candidate list (Article 59) at concentrations above 0.1 %.

2.2 Important Safety Instructions



Please read and follow all safety instructions and installation instructions carefully and read it completely before the job.



REFCO products have been specially developed and manufactured for handling by trained refrigeration fitters and refrigeration technicians. Due to the high pressures and the chemical and physical gases used in refrigeration systems, REFCO disclaims all responsibility and liability for accidents, injuries and death. REFCO expressly points out that the products should only be sold to professionally trained specialists.

2.3 Explanation of Symbols

Warning



Indicates a potentially hazardous situation, which, if not avoided, may result in serious injury.

Danger



Indicates an electrical hazard. Failure to observe the safety instructions may result in serious or fatal injury.

2.4 Safety Instructions



If the electronics do not work, send the REFVALVE back to the dealer to have it repaired.



The REFVALVE must not be used in EX zones.



This appliance is not intended for use by persons (including children under 8) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.

Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.



Suitable protective equipment such as gloves, safety goggles and protective footwear must be worn when working on refrigeration systems.

2.5 Intended Use

The REFVALVE refrigerant switching valve enables automatic filling of the system. The refrigerant switching valve allows precise charging according to target value, based on the desired refrigerant weight or optimum superheat.

It has a wireless connection to the REFSCALE-S, REFSCALE-C or REFMATE.

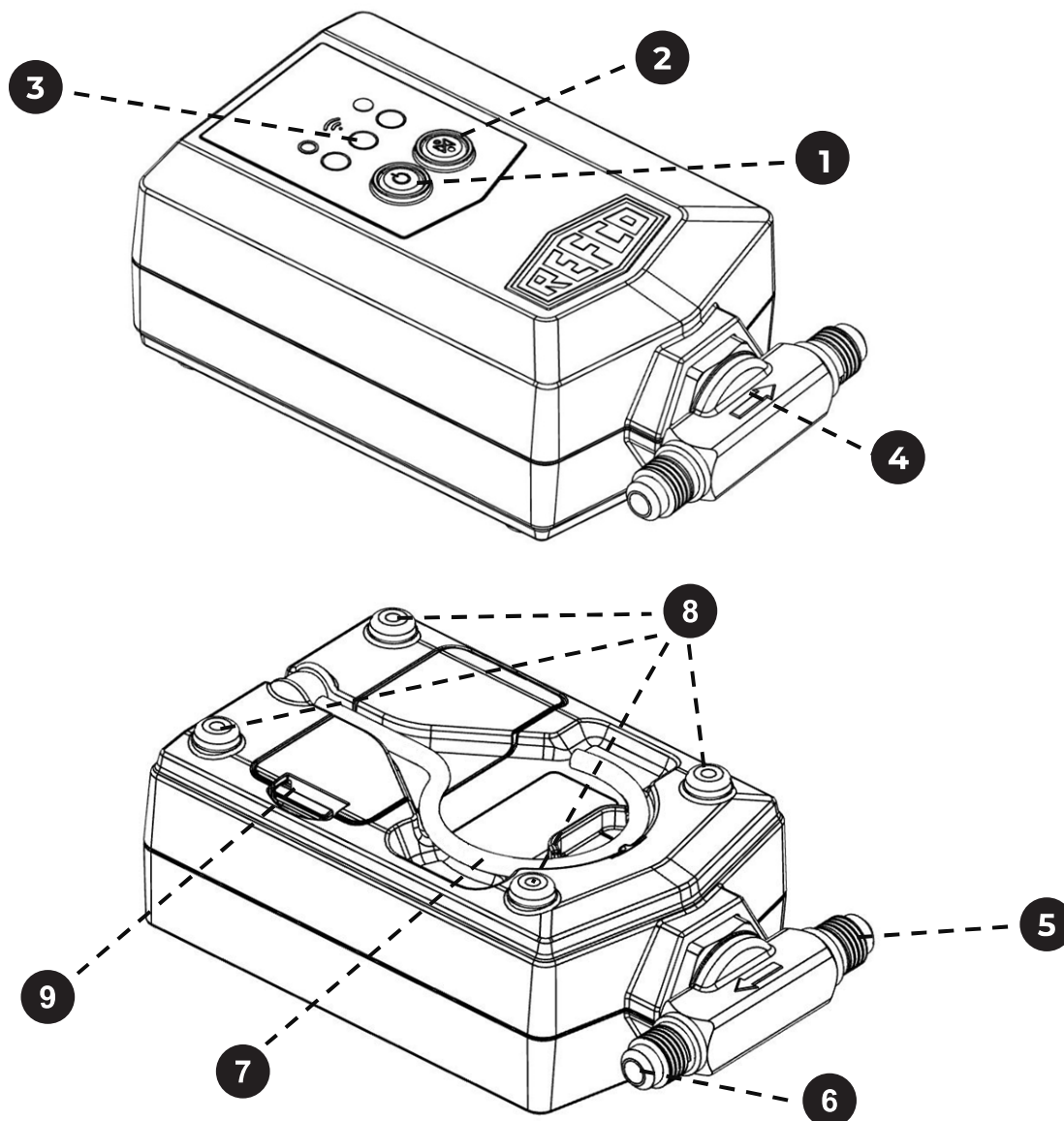
The bistable valve reduces energy consumption and closes automatically when the system is switched on or off, ensuring safety and operational efficiency.

3. Specification

Property	Value
Maximum working pressure	40 bar
Communication interface	Wireless
Connectors	2 x 1/4" SAE
Battery type	4 x AAA
Operating hours	>40 hours or >4'000 switching cycles
Signal range	80 m / 262 ft. (open area)
Weight	0.55 kg (including batteries)
Operating temperature	-20 °C – 50 °C -4 °F – 122 °F
Storage temperature	-40 °C – 60 °C -40 °F – 140 °F
Material	Brass Steel Rubber Polycarbonate
Colour	Yellow green RAL 6026
Dimensions	77 × 135 × 50 mm 3.0 × 5.3 × 2.0 inches
Ingression protection	IP54

4. Product and Part Description

4.1 Product



- 1 On/Off button
- 2 Valve button
- 3 LED status
- 4 Valve
- 5 Refrigerant inlet: 1/4" SAE connection, brass, for refrigerant hoses with screw connection
- 6 Refrigerant outlet: 1/4" SAE connection, brass, for refrigerant hoses with screw connection

- 7 Hanging hook, foldable
- 8 Rubber feet
- 9 Battery cover

4.2 Buttons

Operation	
 On/Off button Press briefly: <i>Device on</i> Press long and hold: <i>Device off</i>	 Valve open/close button Press briefly: <i>Valve opens</i> Press briefly again: <i>Valve closes</i>

4.3 LED Status

 Open LED LED glows green: <i>Valve is open</i>	 Closed LED LED glows orange: <i>Valve is closed</i>
---	--

 Wireless Symbol LED is flashing blue: <i>Wireless connection has not yet been established</i> LED glows constantly blue: <i>Wireless connection is established</i>

5. Transport, Packaging and Storage

5.1 Transport, Packaging

The REFVALVE comes in a cardboard box to protect the parts. The cardboard box protects against vibrations during transport and handling. Always use the cardboard box to protect the REFVALVE and accessories and secure it to the cargo area during transport.

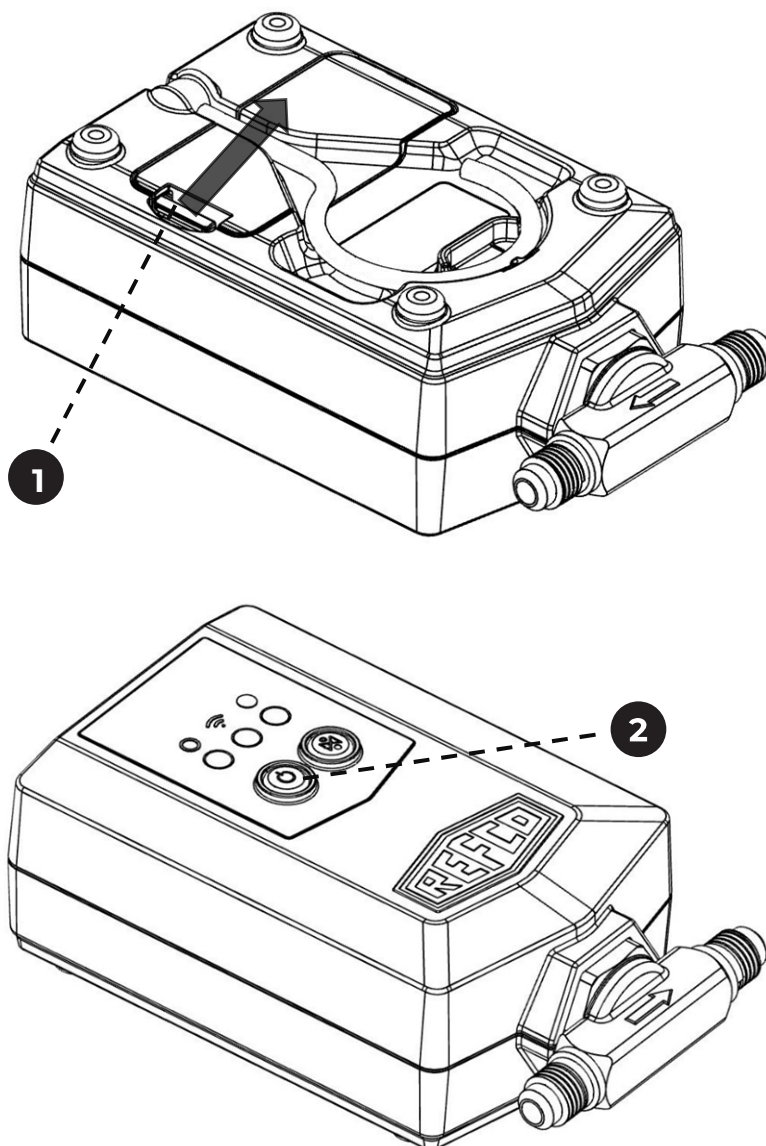
5.2 Storage

The storage temperatures (Specification) must be maintained, and the packaging must be closed. Do not expose to direct sun and to high temperature within service cars.

5.3 Scope of Delivery

- Batteries
- Pouch
- 30 cm charging hose, blue
- Quick Guide

6. Commissioning



REFVALVE switches to the closed position when switched on for two seconds and then switched off: please ensure that REFVALVE is closed before connecting hoses! Please connect the hoses correctly according to the flow direction indicated by the arrow on the valve. Once all hoses are correctly connected, switch on the REFVALVE and allow the refrigerant to flow.

- 1** Open the hook and remove the battery cover. Pull out the contact break.
- 2** Press button briefly and the device switches on (the LED on the right glows orange and the one in the middle flashes blue).

6.1 Functions

6.1.1 Local Control

Local control is always available after the device is switched on.

The default status of the valve is closed after the device is switched on.

 press , to open the valve manually. The Open  LED will light.

 press , to close the valve manually. The Closed  LED will light.

If the valve is already open, then press  this symbol , the valve will be closed for two seconds and open again automatically.

If the valve is already closed, then press  this symbol , the valve will be open for two seconds and closed again automatically.

This function is needed for controlling the amount of the gas precisely and slowly.

Notice: The valve produces different tones if it is closed or open. Open tone is higher than closed tone.

6.1.2 Remote Control

After switch on the device, the blue Bluetooth LED flashes and tries to get the wireless connection with other relevant devices, such as REFSCALE.

Please refer to the corresponding manual of REFSCALE to find out how to establish the wireless connection between them.

After the REFVALVE is wirelessly connected with REFSCALE, the blue Bluetooth LED  of the REFVALVE stops flashing, and is lighted constantly.

If the Bluetooth connection is lost, the valve is automatically closed.

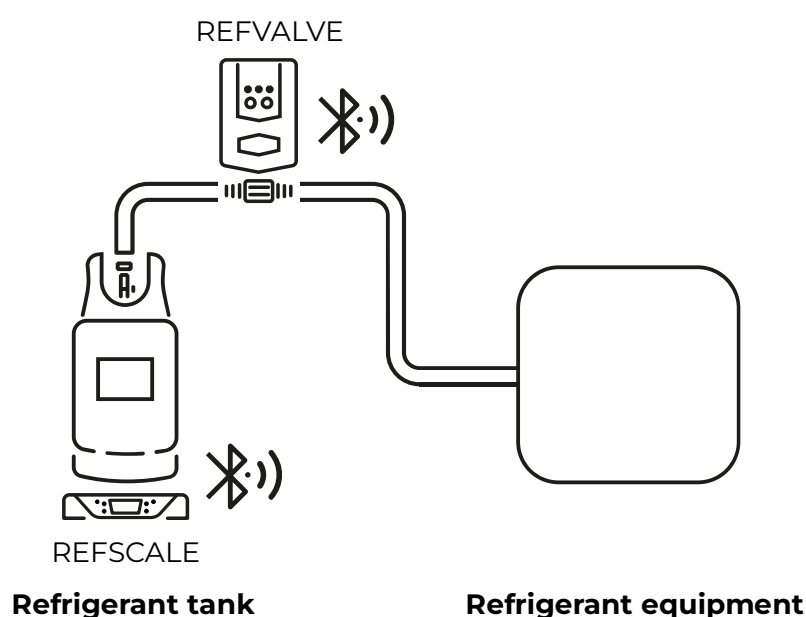
6.1.3 Target Filling

After build the wireless connection between the REFSCALE and REFVALVE, go to the **Alarm**  setup function in REFSCALE.

Please refer to the corresponding manual of REFSCALE to find out how to set up and activate the Alarm function in REFSCALE.

After the **Alarm** function is activated, the REFVALVE is automatically open, until the set target weight is achieved, the REFVALVE is closed automatically. The REFVALVE will not be open again if the measuring weight from the REFSCALE is less than the target weight.

System Connection



For more information, go to the manual of REFSCALE.



Instruction Manual
REFSCALE-S



Instruction Manual
REFSCALE-C

7. Maintenance



Do not use harsh cleaning agents or solvents. Weak household cleaners or soapsuds can be used.

If dirty, clean the housing of the appliance with a damp cloth. The screw connections must be kept clean. After application please always keep the inlet and outlet connectors clean and dry. Remove all rest refrigerant from the REFVALVE body.

8. Troubleshooting

Malfunction	Cause	Solution
REFVALVE cannot be switched on	→ Battery contact break was not pulled out. → Batteries are inserted incorrectly. → Batteries are empty or defect.	→ Pull out the isolator. → Insert the batteries correctly. → Change the batteries.
Wireless connection is not working	→ REFVALVE is too far away from REFSCALE, or the connection signal is disturbed in between.	→ Put REFVALVE nearby REFSCALE.
	→ REFVALVE is connected with another device.	→ Switch over the wireless connection to the right device.
The electronic of the valve does not work	→ Batteries are empty. → Valve is defect.	→ Exchange the batteries. → Do not open the REFVALVE to repair anything. Contact your dealer.

9. Guarantee

Your new REFVALVE has been developed in accordance with the latest findings in occupational physiology and ergonomics. REFCO Manufacturing Ltd has been certified according to DIN EN ISO 9001:2015. Regular quality control checks as well as an accurate manufacturing process guarantee reliable functionality and are the basis for the REFCO guarantee, in accordance with the General Terms and Conditions of Sale and Delivery applicable on the day of delivery. Excluded from the guarantee are damage caused by obvious maltreatment and wear and tear. The REFVALVE can be sent in at any time for repair or a software update.

10. Return Disposal

The REFVALVE has been developed for long term use. Attention was paid to energy saving and environmental compatibility during the material procurement and production stages. REFCO embraces its responsibility towards the environment and has therefore been certified in accordance with DIN EN ISO 14001:2015. When decommissioning the device, the user must follow local disposal regulations.



11. Spare Parts and Accessories

Spare parts	Designation	Part no.
Pouch	REFVALVE-POUCH	4689042
Battery cover	REFVALVE-BATT-COVER+O-RING	4689190
Charging hose	CL-12-B-OD-MONTAGE	4689183
Accessories		
Electronic charging scale	REFSCALE S	4688867
Electronic charging scale	REFSCALE C	4688868
Digital manifold	REFMATE series	

INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung	16
2. Allgemeines	16
2.1 Konformität	16
2.2 Wichtige Sicherheitshinweise	17
2.3 Erklärung der Symbole	17
2.4 Sicherheitsanweisungen	18
2.5 Bestimmungsgemässer Gebrauch	18
3. Spezifikation	19
4. Produkt- und Teilebeschreibung	20
4.1 Produkt	20
4.2 Knöpfe	21
4.3 LED-Status	21
5. Transport, Verpackung und Lagerung	22
5.1 Transport, Verpackung	22
5.2 Lagerung	22
5.3 Lieferumfang	22
6. Inbetriebnahme	23
6.1 Funktionen	24
7. Wartung	26
8. Fehlerbehebung	26
9. Garantie	27
10. Rücksendung und Entsorgung	27
11. Ersatzteile und Zubehör	28

1. Einleitung

Vielen Dank für den Kauf dieses Geräts. Wir sind stolz auf jedes REFCO-Produkt und garantieren dir unser ständiges Interesse bezüglich der Zuverlässigkeit und Funktion unserer Produkte. Die aktuelle Bedienungsanleitung kann unter www.refco.ch heruntergeladen werden.

2. Allgemeines

Bevor du mit dem REFVALVE arbeitest, lies bitte zuerst die Betriebsanleitung sorgfältig durch. Sie beinhaltet wichtige Informationen für den erfolgreichen Betrieb, Wartung und Entsorgung des REFVALVE. Dies ist die Bedienungsanleitung in Originalsprache.

2.1 Konformität

	Dieses Gerät entspricht den relevanten europäischen Richtlinien. Die Konformitätserklärung ist unter den angegebenen Kontaktdaten oder auf der REFCO Website erhältlich.
	Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen gemäss Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Der Betrieb erfolgt unter nachstehenden Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine Interferenzen erzeugen, und (2) Dieses Gerät muss Interferenzen verkräften können, einschliesslich solcher, die zu Fehlern im Betrieb führen können. FCC ID: XPYNINAB1
	Dieses Gerät entspricht den lizenzfreien RSS-Standards gemäss Industry Canada. Der Betrieb erfolgt unter nachfolgenden Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine Interferenzen erzeugen, und (2) Dieses Gerät muss Interferenzen verkräften können, einschliesslich solcher, die zu Fehlern im Betrieb führen können. IC ID: 8595A-NINAB1
	RCM: Zeichen für die Einhaltung von Rechtsvorschriften Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen der RCM-Vorschriften.

RoHS	RoHS: Beschränkung gefährlicher Stoffe Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen der EU-Richtlinie RoHS. RoHS 2011/65/EU einschliesslich 2015/863/EU Dieses Gerät enthält keine verbotenen Stoffe oberhalb der zulässigen Höchstwerte.
REACH	Gemäss Artikel 33 der REACH-Verordnung 1907/2006 bestätigen wir, dass dieses Gerät und seine Verpackung mit Artikel 57 der REACH-Verordnung 1907/2006 übereinstimmen. Dieses Gerät und seine Verpackung enthalten keine der in der aktuellen Kandidatenliste (Artikel 59) aufgeführten besonders besorgniserregenden Stoffe in Konzentrationen über 0.1 %.

2.2 Wichtige Sicherheitshinweise



Bitte lese und befolge alle Sicherheitshinweise und Installationsanweisungen sorgfältig und lese sie vor der Arbeit vollständig durch.



REFCO-Produkte wurden speziell entwickelt und hergestellt für die Handhabung durch ausgebildete Kälte Monteure und Kälte Techniker. Aufgrund der hohen Drücke sowie der chemischen und physikalischen Gase, die in Kältesystemen verwendet werden, lehnt REFCO jede Verantwortung und Haftung bei Unfällen, Verletzungen und Tod ab. REFCO weist ausdrücklich darauf hin, die Produkte ausschliesslich an professionell ausgebildete Fachleute zu verkaufen.

2.3 Erklärung der Symbole

Warnung



Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu schweren Verletzungen führen kann.

Gefahr



Weist auf eine elektrische Gefahr hin. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

2.4 Sicherheitsanweisungen



Wenn die Elektronik nicht funktioniert, schicke das REFVALVE zur Reparatur an den Händler zurück.



Das REFVALVE darf nicht in EX-Zonen eingesetzt werden.



Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt durch Personen (einschliesslich Kinder unter 8 Jahren) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und Wissen benutzt zu werden, es sei denn, du wirst durch eine für deine Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhieltest von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.

Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.



Bei Arbeiten an Kälteanlagen sind geeignete Schutzmittel wie Handschuhe, Schutzbrille und Schutzschuhe zu tragen.

2.5 Bestimmungsgemässer Gebrauch

Das REFVALVE-Kältemittel-Schaltventil ermöglicht die automatische Befüllung der Anlage. Das Kältemittel-Schaltventil ermöglicht eine präzise Befüllung nach Sollwert, basierend auf dem gewünschten Kältemittelgewicht oder der optimalen Überhitzung.

Es verfügt über eine drahtlose Verbindung zur REFSCALE-S, REFSCALE-C oder zum REFMATE.

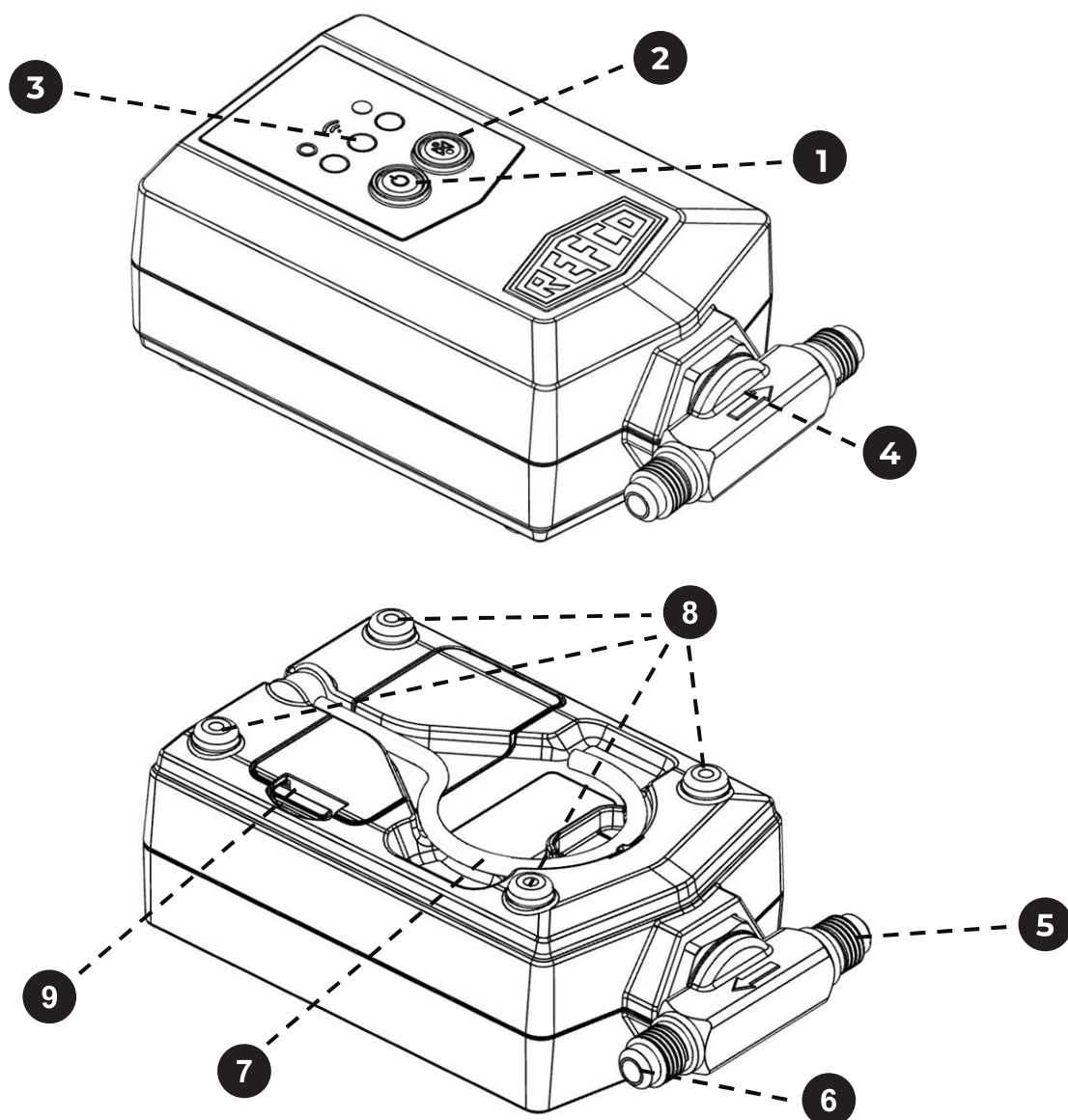
Das bistabile Ventil senkt den Energieverbrauch und schließt automatisch, wenn die Anlage ein- oder ausgeschaltet wird, was Sicherheit und Betriebseffizienz gewährleistet.

3. Spezifikation

Eigenschaft	Wert
Maximaler Betriebsdruck	40 bar
Kommunikationsschnittstelle	Bluetooth
Systemanschluss	2 x 1/4" SAE
Batterie	4 x AAA
Betriebsstunden	>40 Stunden oder >4'000 Schaltungen
Signal-Reichweite	80 m / 262 ft. (offener Bereich)
Gewicht	0.55 kg (inklusive Batterien)
Betriebstemperaturbereich	-20 °C – 50 °C -4 °F – 122 °F
Lagertemperaturbereich	-40 °C – 60 °C -40 °F – 140 °F
Material	Messing Stahl Gummi Polykarbonat
Farbe	Gelb grün RAL 6026
Abmessungen	77 × 135 × 50 mm 3.0 × 5.3 × 2.0 Zoll
Ingressionsschutz	IP54

4. Produkt- und Teilebeschreibung

4.1 Produkt



- 1** An/Aus Knopf
- 2** Ventilknopf
- 3** LED-Status
- 4** Ventil
- 5** Kältemiteileingang: Anschluss 1/4" SAE, Messing, für Kältemittelschläuche mit Verschraubung
- 6** Kältemittelausgang: Anschluss 1/4" SAE, Messing, für Kältemittelschläuche mit Verschraubung

- 7 Haken, klappbar
- 8 Gummifüsse
- 9 Batteriedeckel

4.2 Knöpfe

Bedienung	
 Knopf für Ein/Aus Kurz drücken: <i>Gerät ein</i> Lang drücken: <i>Gerät aus</i>	 Knopf für Ventil öffnen/schliessen Kurz drücken: <i>Ventil öffnet</i> Wieder kurz drücken: <i>Ventil schliesst</i>

4.3 LED-Status

 LED Offen LED leuchtet grün: <i>Ventil ist offen</i>	 LED Geschlossen LED leuchtet orange: <i>Ventil ist geschlossen</i>
---	---

 Bluetooth Symbol LED blinkt blau: <i>Verbindung via Bluetooth ist noch nicht hergestellt</i> LED leuchtet konstant: <i>Verbindung via Bluetooth ist hergestellt</i>
--

5. Transport, Verpackung und Lagerung

5.1 Transport, Verpackung

Das REFVALVE wird in einer Pappschachtel geliefert, um die Teile zu schützen. Der Karton schützt vor Erschütterungen während des Transports und der Handhabung. Verwende immer den Karton, um das REFVALVE und das Zubehör zu schützen und es während des Transports auf der Ladefläche zu sichern.

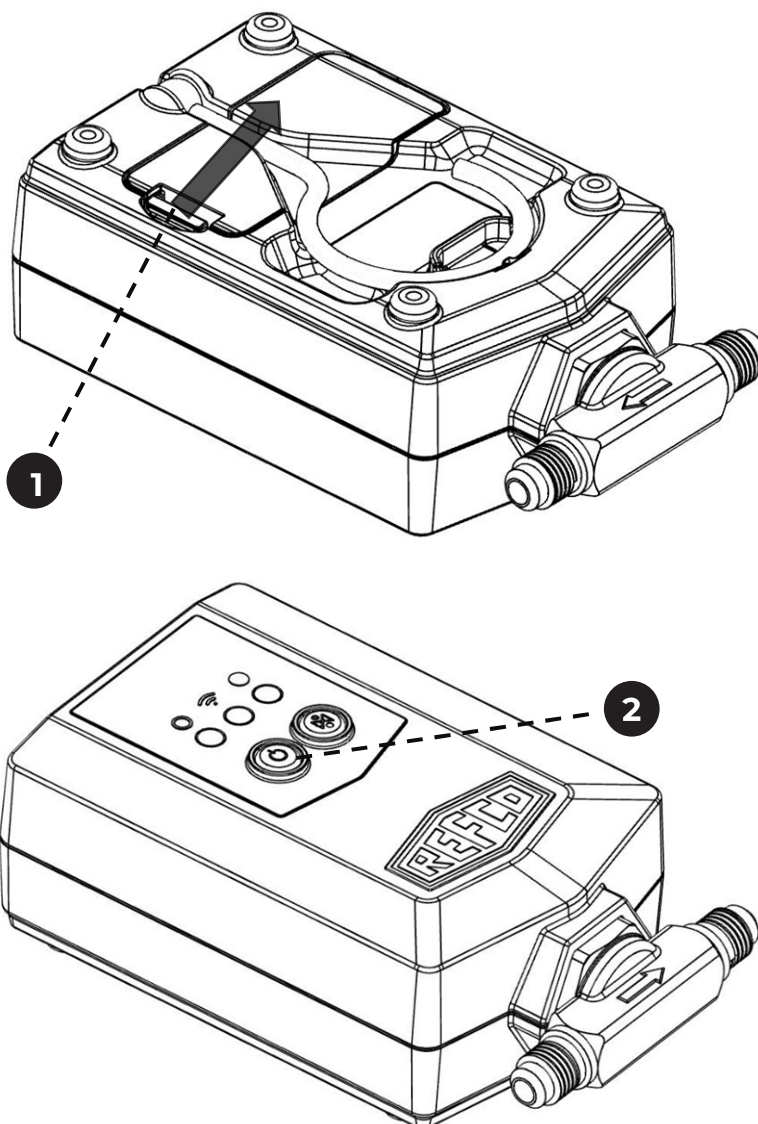
5.2 Lagerung

Die Lagertemperaturen (Spezifikation) müssen eingehalten werden, und die Verpackung muss geschlossen sein. In Servicewagen nicht der direkten Sonne und hohen Temperaturen aussetzen.

5.3 Lieferumfang

- Batterien
- Beutel
- 30 cm Füllschlauch, blau
- Kurzanleitung

6. Inbetriebnahme



Das REFVALVE schaltet sich in die geschlossene Position, wenn es zwei Sekunden lang eingeschaltet und dann wieder ausgeschaltet wird: Bitte stelle sicher, dass das REFVALVE geschlossen ist, bevor du die Schläuche anschliesst! Bitte schliesse die Schläuche entsprechend der durch den Pfeil auf dem Ventil angegebenen Fliessrichtung korrekt an. Wenn alle Schläuche korrekt angeschlossen sind, schalte das REFVALVE ein und lasse das Kältemittel fließen.

- 1** Öffne den Haken und entnehme den Batteriedeckel. Ziehe den Kontaktunterbruch heraus.
- 2** Knopf kurz drücken und das Gerät schaltet sich ein (die LED leuchtet rechts orange und in der Mitte blinkt es blau).

6.1 Funktionen

6.1.1 Lokale Steuerung

Die lokale Steuerung ist nach dem Einschalten des Geräts immer verfügbar.

Nach dem Einschalten des Geräts ist das Ventil standardmässig geschlossen.

 drücke , um das Ventil manuell zu öffnen. Die Offen  LED leuchtet auf.

 drücke , um das Ventil manuell zu schliessen. Die Geschlossen  LED leuchtet auf.

Wenn das Ventil bereits geöffnet ist und du drückst  dieses Symbol , wird das Ventil für zwei Sekunden geschlossen und öffnet sich automatisch wieder.

Wenn das Ventil bereits geschlossen ist und du drückst  dieses Symbol , wird das Ventil für zwei Sekunden geöffnet und schliesst sich automatisch wieder.

Diese Funktion wird benötigt, um die Gasmenge präzise und langsam zu steuern.

Hinweis: Das Ventil erzeugt unterschiedliche Töne, wenn es geschlossen oder geöffnet ist. Der offene Ton ist höher als der geschlossene Ton.

6.1.2 Fernsteuerung

Nach dem Einschalten des Geräts blinkt die blaue Bluetooth-LED und versucht die drahtlose Verbindung mit anderen relevanten Geräten wie REFSCALE herzustellen.

Wie die drahtlose Verbindung zwischen den Geräten hergestellt wird, ist aus der entsprechenden Bedienungsanleitung der REFSCALE zu entnehmen.

Nachdem das REFVALVE drahtlos mit der REFSCALE verbunden ist, hört die blaue Bluetooth-LED  des REFVALVE auf zu blinken und leuchtet konstant.

Falls die Bluetooth-Verbindung verloren geht, wird das Ventil automatisch geschlossen.

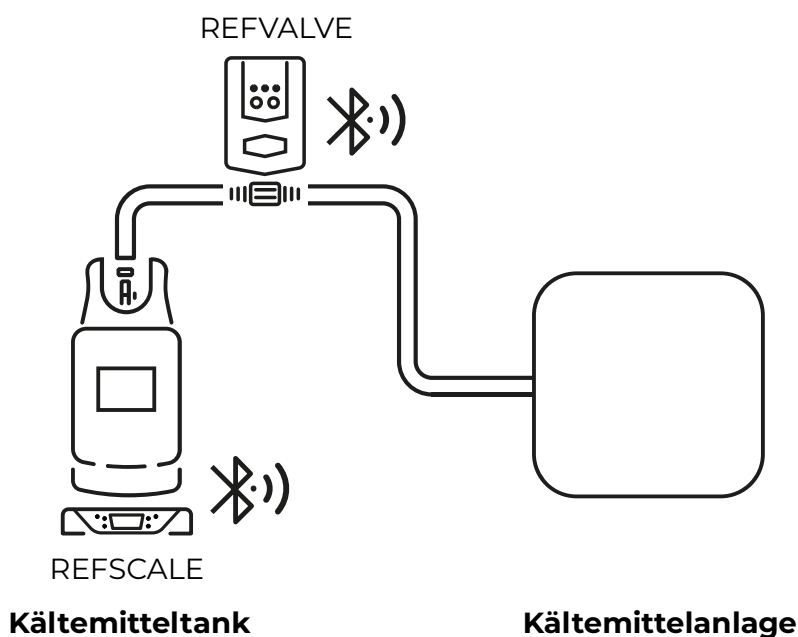
6.1.3 Zielfüllung

Nachdem die drahtlose Verbindung zwischen REFSCALE und REFVALVE hergestellt ist, gehe zur Funktion der **Alarmeinstellung**  in der REFSCALE auf.

Wie die Alarmfunktion in der REFSCALE eingerichtet und aktiviert wird, ist aus der entsprechenden Bedienungsanleitung der REFSCALE zu entnehmen.

Nach der Aktivierung der **Alarmfunktion** wird das REFVALVE automatisch geöffnet, bis das eingestellte Zielgewicht erreicht ist, dann wird das REFVALVE automatisch geschlossen. Das REFVALVE wird nicht wieder geöffnet, wenn das von der REFSCALE gemessene Gewicht kleiner als das eingestellte Sollgewicht ist.

Systemanschluss



Für mehr Informationen gehe zur Bedienungsanleitung von der REFSCALE.



Bedienungsanleitung
REFSCALE-S



Bedienungsanleitung
REFSCALE-C

7. Wartung



Verwende keine scharfen Reinigungs- oder Lösungsmittel. Es können schwache Haushaltsreiniger oder Seifenlaugen verwendet werden.

Reinige bei Verschmutzung das Gehäuse des Geräts mit einem feuchten Tuch. Die Schraubanschlüsse müssen sauber gehalten werden. Halte die Ein- und Auslassanschlüsse nach der Anwendung stets sauber und trocken. Entferne das gesamte restliche Kältemittel aus dem Gehäuse des REFVALVE.

8. Fehlerbehebung

Fehlfunktion	Ursache	Lösung
REFVALVE lässt sich nicht einschalten	→ Batteriekontaktunterbrechung wurde nicht herausgezogen. → Batterien sind falsch eingelegt. → Batterien sind leer oder defekt.	→ Ziehe den Isolator heraus. → Lege die Batterien korrekt ein. → Tausche die Batterien aus.
Die drahtlose Verbindung funktioniert nicht	→ REFVALVE ist zu weit von REFSCALE entfernt, oder das Verbindungssignal ist dazwischen gestört.	→ Lege das REFVALVE in die Nähe von der REFSCALE.
	→ REFVALVE ist mit einem anderen Gerät verbunden.	→ Schalte die drahtlose Verbindung auf das richtige Gerät um.
Die Elektronik des REFVALVE funktioniert nicht	→ Batterien sind leer. → REFVALVE ist defekt.	→ Tausche die Batterien aus. → Öffne das REFVALVE nicht, um etwas zu reparieren. Wende dich an deinen Händler.

9. Garantie

Dein neues REFVALVE ist nach den neuesten arbeitsphysiologischen und ergonomischen Gesichtspunkten entwickelt worden und entspricht dem aktuellen Stand der Technik. Das Unternehmen REFCO Manufacturing Ltd wurde nach DIN EN ISO 9001:2015 zertifiziert. Regelmässige Qualitätskontrollen sowie eine sorgfältige Verarbeitung gewährleisten eine solide Funktionsfähigkeit und ermöglichen die REFCO-Garantie entsprechend den am Tag der Auslieferung geltenden allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen. Ausgenommen davon sind durch offensichtlich unsorgfältige Behandlung sowie durch Verschleiss entstehende Schäden. Es besteht jederzeit die Möglichkeit, das REFVALVE einzusenden, um eine Reparatur oder Software-Update durchzuführen.

10. Rücksendung und Entsorgung

Das REFVALVE ist für den Langzeitgebrauch entwickelt worden. Bei der Materialbeschaffung und der Produktion wurde auf Energieersparnis und Umweltverträglichkeit geachtet. REFCO Manufacturing Ltd sieht sich „zeitlebens“ verantwortlich für seine Produkte. Aus diesem Grund hat sich REFCO Manufacturing nach DIN EN ISO 14001:2015 zertifizieren lassen. Bei Ausserbetriebssetzung des Gerätes sollte der Anwender die geltenden Entsorgungsvorschriften seines Landes beachten.



11. Ersatzteile und Zubehör

Ersatzteile	Bezeichnung	Art. -Nr.
Beutel	REFVALVE-POUCH	4689042
Batteriedeckel	REFVALVE-BATT-COVER+O-RING	4689190
Füllschlauch	CL-12-B-OD-MONTAGE	4689183
Zubehör		
Elektronische Füllwaage	REFSCALE S	4688867
Elektronische Füllwaage	REFSCALE C	4688868
Digitale Monteurhilfe	REFMATE Serie	

SOMMAIRE

1. Introduction	30
2. Généralités	30
2.1 Conformité	30
2.2 Consignes de sécurité importantes	31
2.3 Explication des symboles	31
2.4 Consignes de sécurité	32
2.5 Utilisation conforme	32
3. Caractéristiques techniques	33
4. Description du produit et des pièces	34
4.1 Produit	34
4.2 Boutons	35
4.3 État de la LED	35
5. Transport, emballage et chargement	36
5.1 Transport, emballage	36
5.2 Chargement	36
5.3 Contenu	36
6. Mise en service	37
6.1 Fonctions	38
6.1.1 Contrôle manuel	38
6.1.2 Commande à distance	38
6.1.3 Remplissage de la cible	39
7. Entretien	40
8. Correction des erreurs	40
9. Garantie	41
10. Élimination	41
11. Pièces de rechange et accessoires	42

1. Introduction

Nous vous remercions d'acheter cet appareil. Nous sommes fiers de chaque produit de REFCO et nous vous garantissons notre intérêt constant pour la fiabilité et le fonctionnement de nos produits. Le mode d'emploi le plus récent peut être téléchargé à partir de www.refco.ch.

2. Généralités

Avant de commencer à travailler avec la REFVALVE, veuillez lire attentivement le mode d'emploi. Il contient des informations importantes pour le bon fonctionnement, l'entretien et l'élimination de la REFVALVE.

2.1 Conformité

	Cet appareil est conforme aux directives européennes applicables. La déclaration de conformité est disponible auprès de votre contact ou sur le site web de REFCO.
	Cet appareil satisfait aux exigences indiquées dans la Partie 15 des prescriptions de la FCC. Son fonctionnement s'effectue dans les conditions mentionnées ci-dessous: (1) Cet appareil ne doit produire aucune interférence nuisible, et (2) Cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris celles pouvant entraîner un fonctionnement indésirable. FCC ID: XPYNINAB1
	Cet appareil correspond aux standards RSS sans licence conformément à Industry Canada. Son fonctionnement s'effectue dans les conditions mentionnées ci-dessous: (1) Cet appareil ne doit produire aucune interférence nuisible, et (2) Cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris celles pouvant entraîner un fonctionnement indésirable. IC ID: 8595A-NINAB1.
	RCM: signe de conformité réglementaire Cet appareil satisfait aux exigences des prescriptions RCM.
	Cet appareil est conforme aux prescriptions de la directive UE RoHS. RoHS 2011/65/UE contient 2015/863/UE. L'appareil

	ne contient aucune substance interdite au-dessus des valeurs limites.
REACH	Conformément à l'article 33 du règlement REACH 1907/2006, nous confirmons que cet appareil et son emballage sont en accord avec l'article 57 du règlement REACH 1907/2006. Cet appareil et son emballage ne contiennent aucune substance préoccupante (SVHC), spécifiée dans la liste actuelle de candidats (article 59), dans une concentration de plus de 0.1 %.

2.2 Consignes de sécurité importantes



Veillez lire et suivre attentivement toutes les consignes de sécurité et les instructions d'installation, et lisez-les entièrement avant le travail.



Les produits REFCO ont été spécialement développés et fabriqués pour être manipulés par des monteurs et des techniciens spécialisés chimiques et physiques utilisés dans les installations frigorifiques, REFCO décline toute responsabilité en cas d'accident, de blessure ou de décès. REFCO attire expressément l'attention sur le fait que les produits ne doivent être vendus qu'à des spécialistes ayant reçu une formation professionnelle.

2.3 Explication des symboles



Avertissement

Le symbole indique une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner des blessures graves si elle n'est pas évitée.

Danger



Le symbole renvoie à un risque de choc électrique. Le non-respect des consignes de sécurité entraîne un risque de blessures graves ou mortelles.

2.4 Consignes de sécurité



Si l'électronique ne fonctionne pas, renvoyez la REFVALVE au revendeur pour qu'il le répare.



La REFVALVE ne doit pas être utilisée dans les zones EX.



Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants de moins de 8 ans) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites ou qui manquent d'expérience et de connaissances, à moins qu'elles ne soient surveillées par une personne responsable de leur sécurité ou qu'elles aient reçu de celle-ci des instructions sur la manière d'utiliser l'appareil.

Les enfants doivent être surveillés afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.



Un équipement de protection approprié, tel que des gants, des lunettes de sécurité et des chaussures de protection, doit être porté lors des travaux sur les systèmes de réfrigération.

2.5 Utilisation conforme

La vanne de charge de réfrigérant REFVALVE permet un remplissage automatique du système. La vanne de charge de réfrigérant permet une charge précise selon la valeur cible, en fonction du poids de réfrigérant souhaité ou de la surchauffe optimale.

Elle est connectée sans fil à la REFSCALE-S, à la REFSCALE-C ou au REFIMATE.

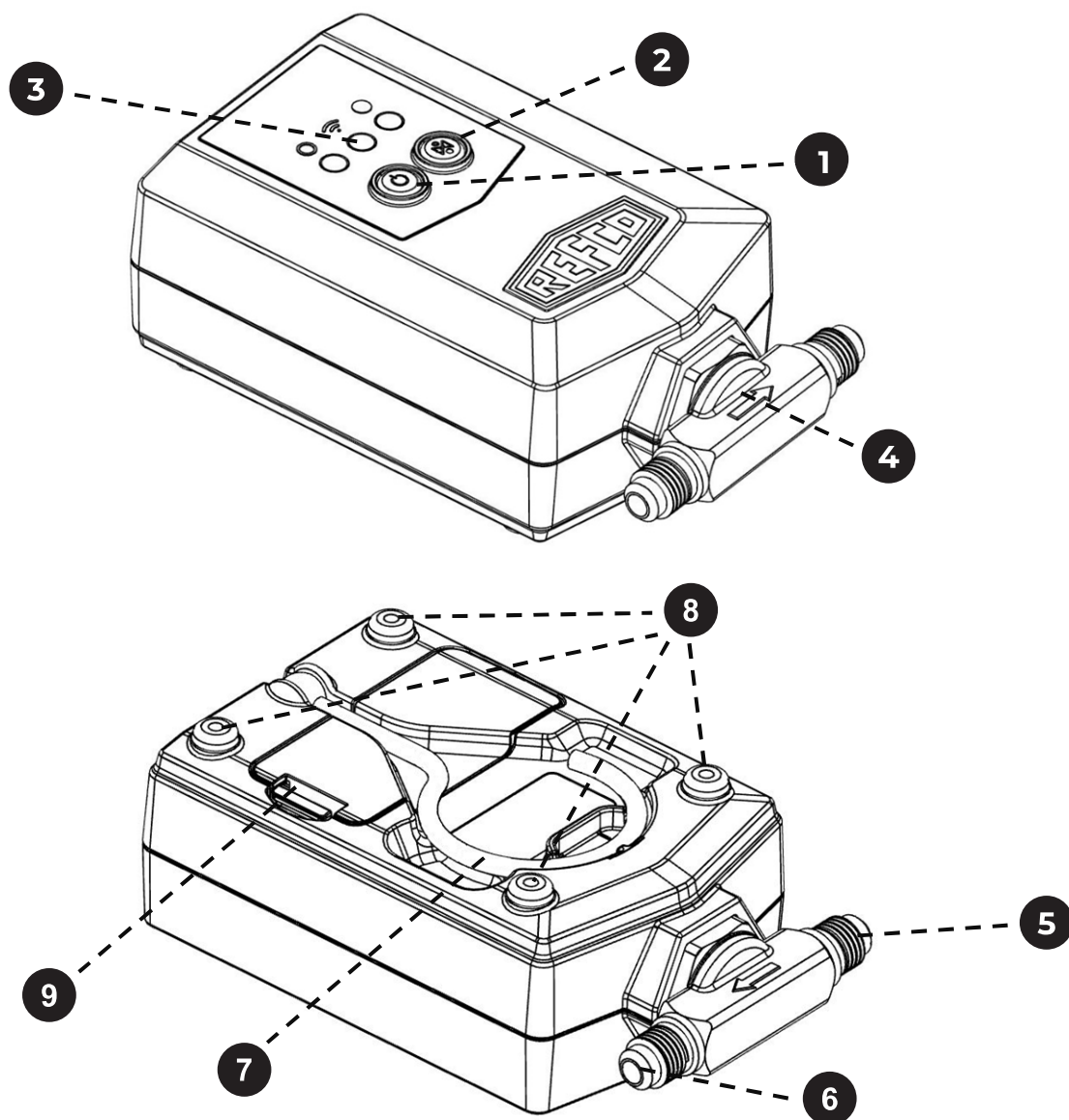
La vanne bistable réduit la consommation d'énergie et se ferme automatiquement lorsque le système est mis en marche ou arrêté, ce qui garantit la sécurité et l'efficacité opérationnelle.

3. Caractéristiques techniques

Propriété	Valeur
Pression de travail max.	40 bar
Interface de communication	Bluetooth
Connecteurs	2 x 1/4" SAE
Type de la pile	4 x AAA
Autonomie	>40 heures ou >4'000 circuits de commutation
Portée du signal	80 m / 262 ft. (zone ouverte)
Poids	0.55 kg (y compris des piles)
Plage de température de fonctionnement	-20 °C – 50 °C -4 °F – 122 °F
Plage de température de stockage	-40 °C – 60 °C -40 °F – 140 °F
Matière	Laiton Acier Caoutchouc Polycarbonate
Couleur	Jaune vert RAL 6026
Dimensions	77 × 135 × 50 mm 3.0 × 5.3 × 2.0 pouces
Sécurité contre l'intrusion	IP54

4. Description du produit et des pièces

4.1 Produit



- ❶ Bouton On/Off
- ❷ Bouton de la vanne
- ❸ État de la LED
- ❹ Vanne
- ❺ Entrée du réfrigérant: raccord 1/4" SAE , laiton, pour tuyaux de réfrigérant avec raccord à vis
- ❻ Sortie du réfrigérant: raccord 1/4" SAE, laiton, pour tuyaux de réfrigérant avec raccord à vis

- 7 Crochet, pliable
- 8 Pieds en caoutchouc
- 9 Couvercle des piles

4.2 Boutons

Fonctionnement	
 Bouton On/Off Appuyez brièvement: <i>Appareil allumé</i> Appuyez et maintenez: <i>Appareil éteint</i>	 Bouton pour ouvrir/fermer la vanne Appuyez brièvement: <i>Vanne s'ouvre</i> Appuyez brièvement à nouveau: <i>Vanne se ferme</i>

4.3 État de la LED

 LED Ouverte LED s'allume en vert: <i>Vanne est ouverte</i>	 LED Fermée LED s'allume en orange: <i>Vanne est fermée</i>
---	---



Symbole Bluetooth

LED clignote en bleu:
Connexion via Bluetooth n'a pas encore été établie

LED s'allume constamment en bleu:
Connexion via Bluetooth est établie

5. Transport, emballage et chargement

5.1 Transport, emballage

La REFVALVE est livrée dans une boîte en carton pour protéger les pièces. La boîte en carton protège contre les vibrations pendant le transport et la manipulation. Utilisez toujours la boîte en carton pour protéger la REFVALVE et les accessoires et pour le fixer dans la zone de chargement pendant le transport.

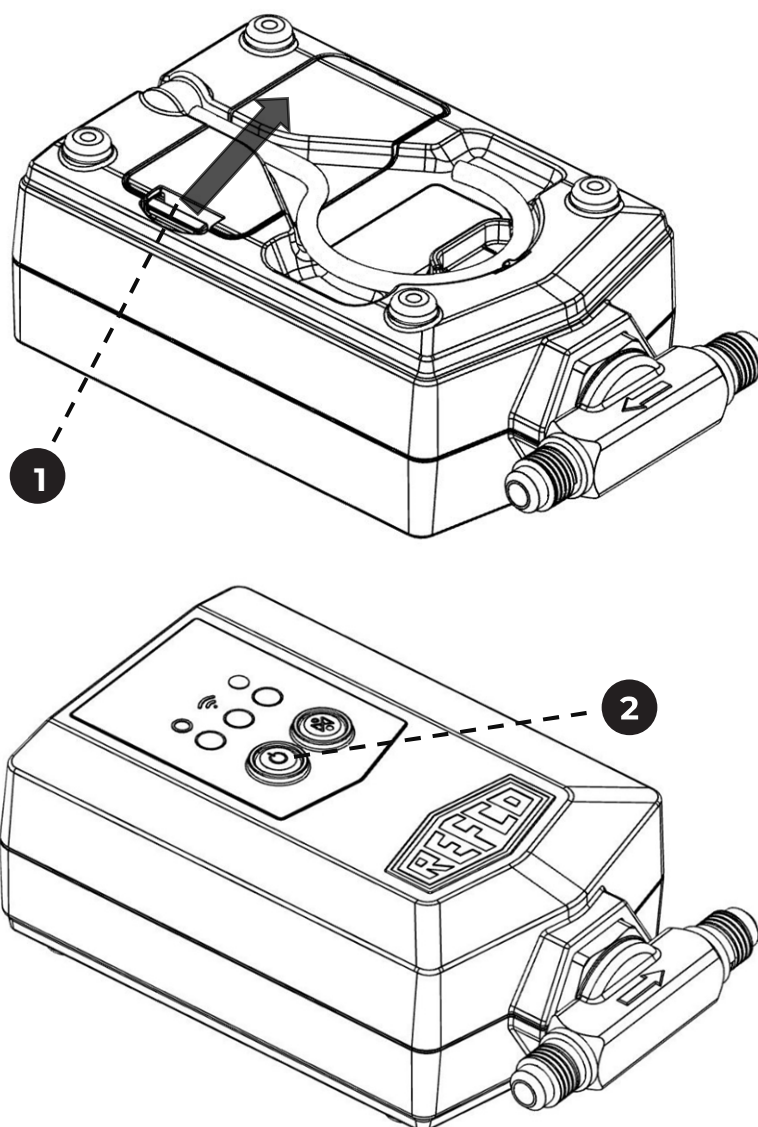
5.2 Chargement

Les températures de stockage (Caractéristiques techniques) doivent être maintenues et l'emballage doit être fermé. Ne pas exposer le produit au soleil ni à des températures élevées dans les voitures de service.

5.3 Contenu

- Piles
- Pochette
- Tuyau de charge de 30 cm, bleu
- Guide rapide

6. Mise en service



La REFVALVE se met en position fermée lorsqu'on la met en marche pendant deux secondes et puis l'éteint: assurez-vous que la REFVALVE est fermée avant de raccorder les tuyaux! Veuillez connecter les tuyaux correctement en suivant le sens d'écoulement indiqué par la flèche sur la vanne. Une fois tous les tuyaux sont correctement raccordés, mettez la REFVALVE en marche et laissez circuler le réfrigérant.

- 1** Ouvrez le crochet et retirez le couvercle des piles. Extrairez la languette de contact.
- 2** Appuyez sur le bouton et l'appareil se met en marche (la LED de droite s'allume en orange et celle du milieu clignote en bleu).

6.1 Fonctions

6.1.1 Contrôle manuel

La commande manuelle est toujours disponible après la mise sous tension de l'appareil.

Par défaut, la vanne est fermée après la mise en marche de l'appareil.

 appuyez , pour ouvrir la vanne manuellement. La LED Ouverte  s'allumera.

 appuyez à nouveau , pour fermer la vanne manuellement. La LED Fermée  s'allumera.

Si la vanne est déjà ouverte et que vous appuyez  sur ce symbole , la vanne fermera pendant deux secondes et s'ouvrira à nouveau automatiquement.

Si la vanne est déjà fermée et que vous appuyez  sur ce symbole , la vanne s'ouvrira pendant deux secondes et se refermera automatiquement.

Cette fonction est nécessaire pour contrôler la quantité de gaz avec précision et lenteur.

Remarque : La vanne produit des sons différents selon qu'elle est fermée ou ouverte. La tonalité ouverte est plus élevée que la tonalité fermée.

6.1.2 Commande à distance

Après avoir allumé l'appareil, la LED bleue Bluetooth clignote et tente d'établir une connexion sans fil avec d'autres appareils pertinents, tels que REFSCALE.

Pour savoir comment établir la connexion sans fil entre eux, veuillez-vous référer au mode d'emploi correspondant de REFSCALE.

Une fois que la REFVALVE est connectée sans fil à la REFSCALE, la LED Bluetooth bleue  de la REFVALVE cesse de clignoter et reste allumée en permanence.

Si la connexion Bluetooth est perdue, la vanne est automatiquement fermée.

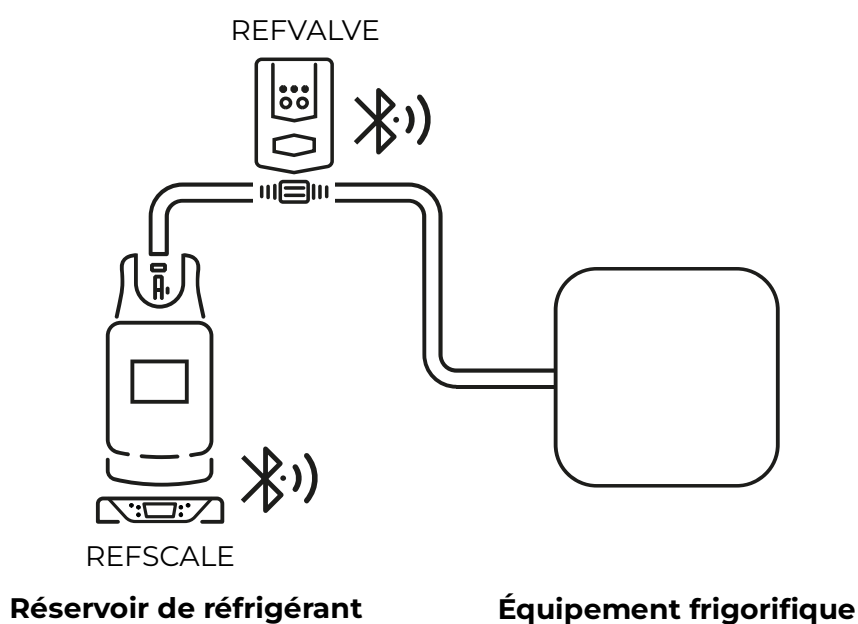
6.1.3 Remplissage de la cible

Après avoir établi la connexion sans fil entre la REFSCALE et la REFVALVE, passez à la fonction de configuration de **l'alarme**  dans la REFSCALE.

Pour savoir comment configurer et activer la fonction d'alarme dans REFSCALE, veuillez-vous référer au mode d'emploi correspondant.

Une fois la fonction **d'alarme** activée, la REFVALVE est automatiquement ouverte, jusqu'à ce que le poids cible réglé soit atteint, la REFVALVE est automatiquement fermée. La REFVALVE ne sera pas rouverte si le poids mesuré par la REFSCALE est inférieur au poids cible réglé.

Connexion du système



Pour plus d'information, consultez le mode d'emploi de REFSCALE.



Mode d'emploi
REFSCALE-S



Mode d'emploi
REFSCALE-C

7. Entretien



N'utilisez pas de produits de nettoyage agressifs ou de solvants. Il est possible d'utiliser des nettoyeurs ménagers doux ou de la mousse de savon.

En cas de salissure, nettoyez le boîtier de l'appareil à l'aide d'un chiffon humide. Les raccords à vis doivent rester propres. Après l'application, veillez à ce que les connecteurs d'entrée et de sortie soient toujours propres et secs. Retirez tout le réfrigérant restant du corps de la REFVALVE.

8. Correction des erreurs

Mauvais fonctionnement	Cause	Solution
REFVALVE ne peut pas être mis en marche	→ Le film de contact de la pile n'a pas été tirée. → La piles sont mal insérées. → Les piles sont vides sont défectueuses.	→ Retirez l'isolateur. → Insérez les piles correctement. → Changez les piles.
La connexion sans fil ne fonctionne pas	→ REFVALVE est trop éloignée de REFSCALE, ou la connexion est perturbée entre les deux.	→ Placez REFVALVE à proximité de REFSCALE.
	→ REFVALVE est connectée avec un autre appareil.	→ Commutez la connexion sans fil sur le vrai appareil.
L'électronique de la vanne ne fonctionne pas	→ Les piles sont vides. → La vanne est défectueuse.	→ Changez les piles. → N'ouvrez pas la REFVALVE pour réparer quelque chose. Contactez votre revendeur.

9. Garantie

Votre nouvelle REFVALVE a été développé conformément aux dernières découvertes en physiologie du travail et en ergonomie. REFCO Manufacturing Ltd a été certifiée selon la norme DIN EN ISO 9001:2015. Des contrôles réguliers de la qualité ainsi qu'un processus de fabrication précis garantissent une fonctionnalité fiable et sont la base de la garantie REFCO, conformément aux Conditions Générales de Vente et de Livraison applicables le jour de la livraison. Les dommages causés par un mauvais traitement évident et l'usure normale sont exclus de la garantie.

Il est toujours possible de renvoyer la REFVALVE pour une réparation ou une mise à jour du logiciel.

10. Élimination

La REFVALVE a été développé pour une utilisation à long terme. Une attention particulière a été portée à l'économie d'énergie et à la compatibilité environnementale lors de l'approvisionnement en matériaux et de la production. REFCO assume sa responsabilité envers l'environnement et a donc été certifiée conformément à la norme DIN EN ISO 14001:2015. Lors de la mise hors service de l'appareil, l'utilisateur doit suivre les réglementations locales en matière d'élimination.



11. Pièces de rechange et accessoires

Pièces de rechange	Désignation	Art.-No.
Pochette	REFVALVE-POUCH	4689042
Couvercle des piles	REFVALVE-BATT-COVER+O-RING	4689190
Tuyau de charge	CL-12-B-OD-MONTAGE	4689183

Accessoires		
Balance électronique de charge	REFSCALE S	4688867
Balance électronique de recharge	REFSCALE C	4688868
By-pass électronique	Série REFMATE	

CONTENUTO

1. Introduzione	44
2. Informazioni generali	44
2.1 Conformità	44
2.2 Istruzioni di sicurezza importanti	45
2.3 Spiegazione dei simboli	45
2.4 Istruzioni di sicurezza	46
2.5 Uso conforme	46
3. Dati tecnici	47
4. Descrizione del prodotto e del pezzo	48
4.1 Prodotto	48
4.2 Pulsanti	49
4.3 Stato del LED	49
5. Trasporto, confezione e stoccaggio	50
5.1 Trasporto, confezione	50
5.2 Stoccaggio	50
5.3 Volume di consegna	50
6. Messa in servizio	51
6.1 Funzioni	52
6.1.1 Controllo locale	52
6.1.2 Controllo remoto	52
6.1.3 Riempimento del target	53
7. Manutenzione	54
8. Correzione degli errori	54
9. Garanzia	55
10. Reso e smaltimento	55
11. Pezzi di ricambio e accessori	56

1. Introduzione

Congratulazioni per l'acquisto di questo dispositivo. Siamo orgogliosi di ogni prodotto REFCO e vi garantiamo il nostro costante interesse per l'affidabilità e il funzionamento dei nostri prodotti. Le istruzioni d'uso sono disponibili sul nostro sito www.refco.ch.

2. Informazioni generali

Prima di iniziare a utilizzare la REFVALVE, leggi attentamente le presenti istruzioni. Contengono informazioni importanti per la correttezza dell'utilizzo, della manutenzione e dello smaltimento della REFVALVE.

2.1 Conformità

	Il presente dispositivo soddisfa i criteri di conformità alle normative europee di pertinenza. La dichiarazione di conformità è consultabile al recapito indicato o sul sito Internet di REFCO.
	Il presente dispositivo soddisfa i requisiti di cui alla Parte 15 delle normative FCC. Il funzionamento presuppone le condizioni seguenti: (1) Il presente dispositivo non deve creare interferenze e (2) Il presente dispositivo deve poter tollerare interferenze, comprese quelle che possono determinare errori di funzionamento. FCC ID: XPYNINAB1
	Il presente dispositivo è conforme agli standard RSS esenti da licenza di Industry Canada. Il funzionamento presuppone le condizioni seguenti: (1) Il presente dispositivo non deve creare interferenze e (2) Il presente dispositivo deve poter tollerare interferenze, comprese quelle che possono determinare errori di funzionamento. IC ID: 8595A-NINAB1
	RCM: Marchio di conformità normativa Il presente dispositivo è conforme ai requisiti delle normative RCM.
RoHS	RoHS: Restrizione delle Sostanze Pericolose Il presente dispositivo soddisfa le disposizioni della direttiva RoHS dell'UE. La direttiva RoHS 2011/65/UE include la 2015/863/UE.

	Il dispositivo non contiene sostanze proibite al di sopra del valore limite.
REACH	Ai sensi dell'articolo 33 del regolamento REACH 1907/2006 si dichiara che il presente dispositivo e l'imballaggio sono conformi all'articolo 57 del regolamento REACH 1907/2006. Il presente dispositivo e l'imballaggio non contengono sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) specificate nell'attuale elenco delle sostanze candidate (articolo 59), in concentrazione superiore allo 0.1 %.

2.2 Istruzioni di sicurezza importanti



Si prega di leggere e di seguire attentamente tutte le istruzioni di sicurezza e d'installazione e di leggerle completamente prima del lavoro.



I prodotti REFCO sono stati sviluppati e realizzati appositamente per essere utilizzati da installatori e tecnici della refrigerazione qualificati. A causa delle alte pressioni e dei gas chimici e fisici utilizzati negli impianti di refrigerazione, REFCO declina ogni responsabilità per incidenti, lesioni e morte. REFCO sottolinea espressamente che i prodotti devono essere venduti solo a specialisti professionalmente preparati.

2.3 Spiegazione dei simboli



Avvertenza

Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può provocare gravi lesioni personali.

Pericolo



Contrassegna il pericolo derivante da una corrente elettrica. L'inosservanza delle indicazioni di sicurezza comporta il pericolo di lesioni personali gravi o fatali.

2.4 Istruzioni di sicurezza



Se l'elettronica non funziona, rispedire la REFVALVE al rivenditore per farla riparare.



La REFVALVE non deve essere usata in aree potenzialmente esplosive (aree EX).



Questo apparecchio non è destinato ad essere utilizzato da persone (compresi bambini di età inferiore a 8 anni) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o con mancanza d'esperienza e conoscenza, a meno che non abbiano ricevuto supervisione o istruzioni sull'uso dell'apparecchio da parte di una persona responsabile della loro sicurezza.

I bambini devono essere sorvegliati per evitare che giochino con l'apparecchio.



Durante gli interventi sugli impianti di refrigerazione è necessario indossare un equipaggiamento protettivo adeguato, come guanti, occhiali di sicurezza e calzature di protezione.

2.5 Uso conforme

La elettrovalvola del refrigerante REFVALVE consente il riempimento automatico dell'impianto. La elettrovalvola del refrigerante consente una carica precisa in base al valore target, in funzione del peso del refrigerante desiderato o del surriscaldamento ottimale.

È collegata senza fili a REFSCALE-S, REFSCALE-C o REFMATE.

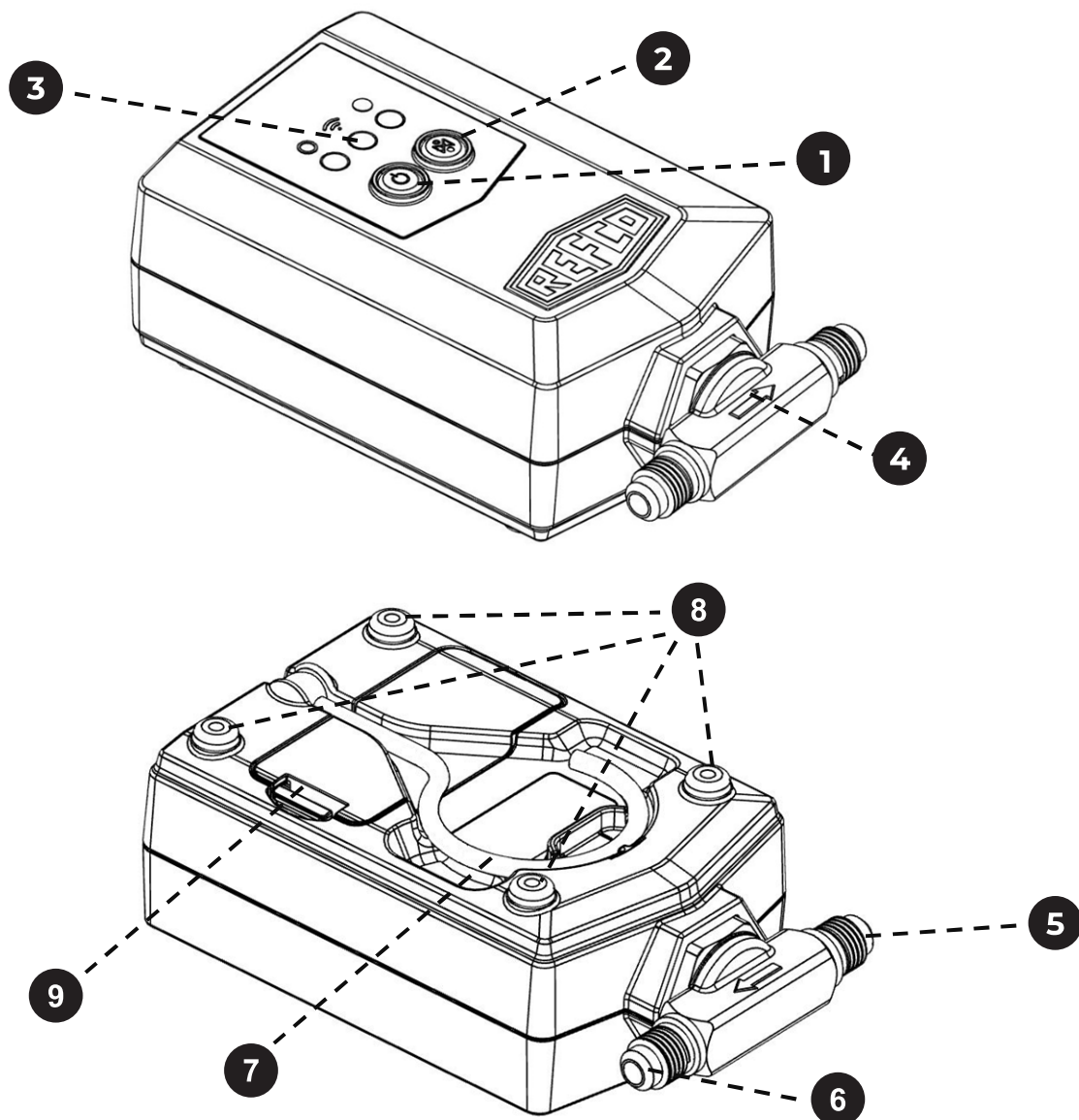
La valvola bistabile riduce il consumo energetico e si chiude automaticamente all'accensione o allo spegnimento del sistema, garantendo sicurezza ed efficienza operativa.

3. Dati tecnici

Proprietà	Valore
Pressione massima di esercizio	40 bar
Interfaccia di comunicazione	Bluetooth
Raccordo	2 x 1/4" SAE
Batteria	4 x AAA
Ore di funzionamento	>40 ore o >4'000 circuiti di commutazione
Raggio d'azione del segnale	80 m / 262 ft. (area aperta)
Peso	0.55 kg (comprese le batterie)
Temperatura di servizio	-20 °C – 50 °C -4 °F – 122 °F
Temperatura di stoccaggio	-40 °C – 60 °C -40 °F – 140 °F
Materiale	Ottone Acciaio Gomma Policarbonato
Colore	Giallo verde RAL 6026
Dimensioni	77 × 135 × 50 mm 3.0 × 5.3 × 2.0 pollici
Protezione dell'ingresso	IP54

4. Descrizione del prodotto e del pezzo

4.1 Prodotto



- ❶ Pulsante On/Off
- ❷ Pulsante della valvola
- ❸ Stato del LED
- ❹ Valvola
- ❺ Ingresso refrigerante: attacco 1/4" SAE, ottone, per tubi refrigeranti con attacco a vite
- ❻ Uscita refrigerante: attacco 1/4" SAE, ottone, per tubi refrigeranti con attacco a vite

- 7 Gancio, pieghevole
- 8 Piedini in gomma
- 9 Coperchio della batteria

4.2 Pulsanti

Funzionamento	
 Pulsante per On/Off Premere brevemente: <i>Dispositivo acceso</i> Tenere premuto: <i>Dispositivo spento</i>	 Pulsante per aprire/chiudere la valvola Premere brevemente: <i>Valvola si apre</i> Premere brevemente di nuovo: <i>Valvola si chiude</i>

4.3 Stato del LED

 LED Aperta LED si illumina di verde: <i>Valvola è aperta</i>	 LED Chiusa LED si illumina di arancione: <i>Valvola è chiusa</i>
---	---



Simbolo del Bluetooth

LED lampeggia blu:
Connessione via Bluetooth non è ancora stata stabilita

LED si illumina costantemente blu:
Connessione via Bluetooth è stata stabilita

5. Trasporto, confezione e stoccaggio

5.1 Trasporto, confezione

La REFVALVE viene fornita in una scatola di cartone per proteggere i componenti. La scatola di cartone protegge dalle vibrazioni durante il trasporto e il maneggio. Utilizzare sempre la scatola di cartone per proteggere la REFVALVE e gli accessori e fissarla sulla superficie di carico durante il trasporto.

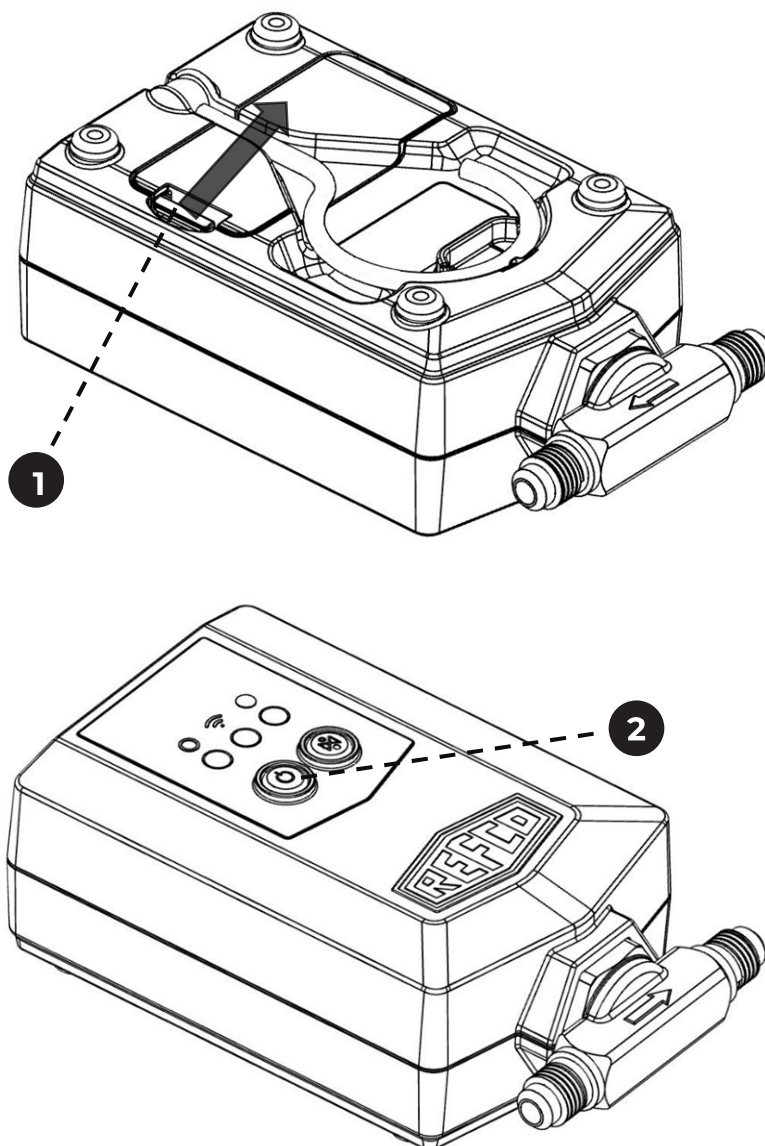
5.2 Stoccaggio

Le temperature di stoccaggio (Dati tecnici) devono essere mantenute e l'imballaggio deve essere chiuso. Non esporre il prodotto al sole diretto e alle alte temperature all'interno dei mezzi di servizio.

5.3 Volume di consegna

- Batterie
- Astuccio
- Tubo flessibile da 30 cm, blu
- Guida rapida

6. Messa in servizio



La REFVALVE passa in posizione chiusa quando viene accesa per due secondi e poi spenta: assicurarsi che la REFVALVE sia chiusa prima di collegare i tubi! Collegare correttamente i tubi seguendo la direzione del flusso indicata dalla freccia sulla valvola. Una volta i tubi sono collegati correttamente, accendere la REFVALVE e far fluire il refrigerante.

- 1** Aprire il gancio e rimuovere il coperchio delle batterie. Estrarre l'interruzione di contatto.
- 2** Premere il pulsante brevemente e il dispositivo si accende (la LED a destra si illumina di arancione e quello al centro lampeggia di blu).

6.1 Funzioni

6.1.1 Controllo locale

Il controllo locale è sempre disponibile dopo l'accensione del dispositivo.

Lo stato predefinito della valvola è chiuso dopo l'accensione dell'apparecchio.

 premere , per aprire manualmente la valvola. La LED Aperta  si accende.

 premere nuovamente , per chiudere manualmente la valvola. La LED Chiusa  si accende.

Se la valvola è già aperta e si preme  questo simbolo , la valvola viene chiusa per due secondi e si riapre automaticamente.

Se la valvola è già chiusa e si preme  questo simbolo , la valvola viene aperta per due secondi e poi si richiude automaticamente.

Questa funzione è necessaria per regolare la quantità di gas in modo preciso e lento.

Avviso: La valvola produce toni diversi se è chiusa o aperta. Il tono aperto è più alto di quello chiuso.

6.1.2 Controllo remoto

Dopo l'accensione del dispositivo, la LED blu del Bluetooth lampeggia e cerca di connettersi via wireless con altri dispositivi rilevanti, come la REFSCALE.

Per sapere come connettersi via wireless tra i due apparecchi, consultare le relative istruzioni per l'uso della REFSCALE.

Dopo la connessione wireless della REFVALVE con la REFSCALE, la LED blu Bluetooth  della REFVALVE smette di lampeggiare e si accende costantemente.

Se la connessione Bluetooth viene persa, la valvola si chiude automaticamente.

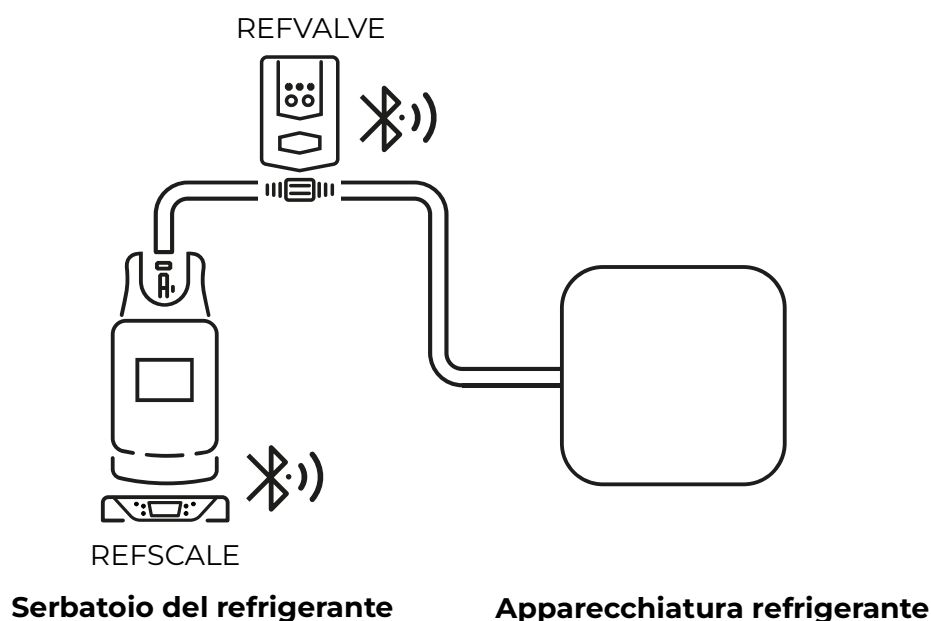
6.1.3 Riempimento del target

Dopo aver creato la connessione wireless tra REFSCALE e REFVALVE, accedere alla funzione di impostazione degli **allarmi**  nella REFSCALE.

Per sapere come impostare e attivare la funzione di allarme nella REFSCALE, consultare le relative istruzioni per l'uso.

Dopo l'attivazione della funzione di **allarme**, la REFVALVE si apre automaticamente, finché non viene raggiunto il peso target impostato, dopo la REFVALVE si chiude automaticamente. La REFVALVE non si riapre se il peso misurato dalla REFSCALE è inferiore al peso target rilevato.

Connessione del sistema



Per ulteriori informazioni, consultare il manuale della REFSCALE.



Istruzioni per l'uso
REFSCALE-S



Istruzioni per l'uso
REFSCALE-C

7. Manutenzione



Non utilizzare detergenti o solventi aggressivi. È possibile utilizzare detergenti domestici deboli o saponi.

In caso di sporcizia, pulire l'involucro dell'apparecchio con un panno umido. I collegamenti a vite devono essere mantenuti puliti. Dopo l'applicazione, tenere sempre puliti e asciutti i connettori di ingresso e di uscita. Rimuovere tutto il refrigerante residuo dal corpo della REFVALVE.

8. Correzione degli errori

Errore	Causa	Soluzione
REFVALVE non può essere acceso	→ L'interruzione del contatto della batteria non è stata estratta. → Le batterie sono inserite in modo errato. → Batterie sono vuote o difettose.	→ Tirare fuori l'isolatore. → Inserire correttamente le batterie. → Sostituire le batterie.
La connessione wireless non funziona	→ REFVALVE è troppo lontano da REFSCALE, o il segnale di connessione è disturbato.	→ Mettere REFVALVE vicino alla REFSCALE.
	→ REFVALVE è collegato a un altro dispositivo.	→ Connettere via wireless con il dispositivo giusto.
L'elettronica della valvola non funziona	→ La batteria è scarica. → Valvola è difettosa.	→ Sostituire le batterie. → Non aprire la REFVALVE per ripararla. Contattare il proprio rivenditore.

9. Garanzia

La vostra nuova REFVALVE è le ultime conoscenze in materia di fisiologia del lavoro ed ergonomia e corrisponde all'attuale stato della tecnica. L'azienda REFCO Manufacturing Ltd è stata certificata secondo la norma DIN EN ISO 9001:2015. I regolari controlli di qualità e la lavorazione accurata garantiscono il funzionamento stabile e permettono di rilasciare la garanzia REFCO ai sensi delle condizioni generali di vendita e fornitura in vigore il giorno della consegna. Dalla garanzia sono esclusi i danni provocati da evidenti inaccuratezze nell'uso e dall'usura. La REFVALVE può essere inviata in qualsiasi momento per la riparazione o l'aggiornamento del software.

10. Reso e smaltimento

La REFVALVE è per un uso a lungo termine. Nella scelta dei materiali e nella produzione sono stati tenuti in considerazione il risparmio energetico e la sostenibilità ambientale. REFCO Manufacturing Ltd si considera responsabile "a vita" dei propri prodotti. Per questo motivo REFCO Manufacturing si è fatta certificare secondo la norma DIN EN ISO 14001:2015. Per lo smantellamento del dispositivo, l'utente deve attenersi alle normative locali in materia di smaltimento.



11. Pezzi di ricambio e accessori

Ricambio	Denominazione	Codice art.
Sacchetto	REFVALVE-POUCH	4689042
Coperchio della batteria	REFVALVE-BATT-COVER+O-RING	4689190
Tubo flessibile de 30 cm, blu	CL-12-B-OD-MONTAGE	4689183

Accessori		
Bilancia di carica elettronica	REFSCALE S	4688867
Bilancia di carica elettronica	REFSCALE C	4688868
Gruppo manometrico digitale	Serie REFMATE	

CONTENIDO

1. Introducción	58
2. Información general	58
2.1 Conformidad	58
2.2 Instrucciones de seguridad importantes	59
2.3 Explicación de los símbolos	59
2.4 Instrucciones de seguridad	60
2.5 Especificaciones de uso	60
3. Especificación	61
4. Descripción de productos y piezas	62
4.1 Productos	62
4.2 Botones	63
4.3 Estado del LED	63
5. Transporte, embalaje y almacenamiento	64
5.1 Transporte, embalaje	64
5.2 Almacenamiento	64
6. Puesta en funcionamiento	65
6.1 Funciones	66
6.1.1 Control local	66
6.1.2 Mando a distancia	66
6.1.3 Llenado del objetivo	67
7. Mantenimiento	68
8. Guía de solución de problemas	68
9. Garantía	69
10. Devolución y eliminación	69
11. Piezas de recambio y accesorios	70

1. Introducción

Felicitaciones por tu compra de este dispositivo. Estamos orgullosos de cada producto REFCO y le garantizamos nuestro constante interés por la fiabilidad y el funcionamiento de nuestros productos. El manual de instrucciones se puede consultar en www.refco.ch.

2. Información general

Antes de empezar a trabajar con la REFVALVE, por favor, lee atentamente las instrucciones de operación. Contienen información importante para el funcionamiento exitoso, el mantenimiento y la eliminación de la REFVALVE.

2.1 Conformidad

	Este dispositivo cumple con las directivas europeas correspondientes. La Declaración de Conformidad está disponible en los detalles de contacto especificados o en el sitio web de REFCO.
	Este dispositivo cumple con la Parte 15 de las Reglas de la FCC. Debe operarse bajo las siguientes condiciones: (1) Este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales. (2) Este dispositivo debe ser capaz de resistir interferencias, incluidas aquellas que puedan causar errores durante la operación. Identificación de la FCC: XPYNINAB1
	Este dispositivo cumple con los estándares de RSS sin licencia de Industry Canada. Debe operarse bajo las siguientes condiciones: (1) Este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales. (2) Este dispositivo debe ser capaz de resistir interferencias, incluidas aquellas que puedan causar errores durante la operación. Identificación de IC: 8595A-NINAB1
	RCM: Marca de Cumplimiento Regulatorio Este dispositivo cumple con los requisitos de las regulaciones de RCM.

RoHS	RoHS: Restricción de Sustancias Peligrosas. Este dispositivo cumple con los requisitos de la directiva de la UE RoHS. RoHS 2011/65/EU incluida la 2015/863/EU. El dispositivo no contiene ninguna sustancia prohibida por encima de los valores máximos permitidos.
REACH	De acuerdo con el Artículo 33 del Reglamento REACH 1907/2006, confirmamos que este dispositivo y su embalaje cumplen con el Artículo 57 del Reglamento REACH 1907/2006. Este dispositivo y su embalaje no contienen ninguna de las Sustancias de Muy Alta Preocupación (SVHC) especificadas en la lista de candidatos actual (Artículo 59) en concentraciones superiores al 0.1 %.

2.2 Instrucciones de seguridad importantes



Por favor, lea y siga cuidadosamente todas las instrucciones de seguridad y de instalación y léalas completamente antes del trabajo.



Los productos REFCO han sido especialmente desarrollados y fabricados para ser manipulados por instaladores y técnicos de refrigeración cualificados. Debido a las altas presiones y a los gases químicos y físicos utilizados en los sistemas de refrigeración, REFCO declina toda responsabilidad por accidentes, lesiones y muerte. REFCO señala expresamente que los productos solo deben venderse a especialistas con formación profesional.

2.3 Explicación de los símbolos



Advertencia

Indica una situación potencialmente peligrosa que puede causar lesiones graves si no se evita.

Peligro



Indica peligro por descarga eléctrica. El incumplimiento de las advertencias de seguridad podría provocar lesiones graves o mortales.

2.4 Instrucciones de seguridad



Si el sistema electrónico no funciona, devuelva la REFVALVE al distribuidor para que la repare.



La REFVALVE no puede ser utilizada en zonas EX.



Este dispositivo no está diseñado para ser utilizado por personas (incluidos niños menores de 8 años) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o con falta de experiencia y conocimientos, a menos que hayan recibido supervisión o instrucciones sobre el uso del aparato por parte de una persona responsable de su seguridad.

Los niños deben ser vigilados para evitar que jueguen con el aparato.



Cuando se trabaje en instalaciones frigoríficas, deberá utilizarse equipo de protección adecuado, como guantes, gafas de seguridad y calzado de protección.

2.5 Especificaciones de uso

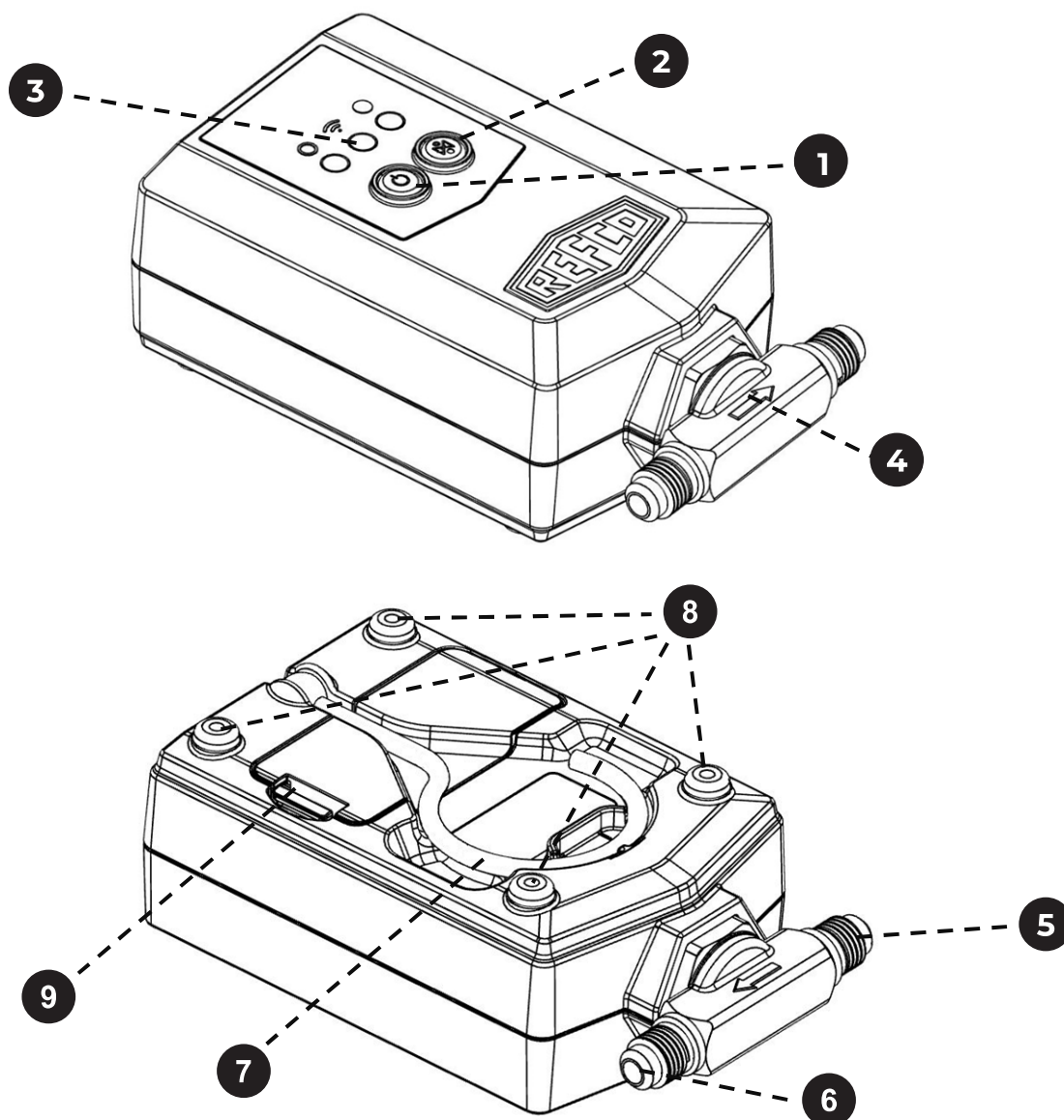
La válvula de control de refrigerante REFVALVE permite el llenado automático del sistema, asegurando una carga precisa según el valor objetivo, el peso del refrigerante deseado o el sobrecalentamiento óptimo. Se conecta de manera inalámbrica a REFSCALE-S, REFSCALE-C o REFIMATE. El uso de este producto REFCO está permitido solo para técnicos frigoristas cualificados. Se deben observar las condiciones de funcionamiento indicadas en la hoja técnica.

3. Especificación

Propiedad	Valor
Presión de operación	40 bar
Interfaz de comunicación	Bluetooth
Conectores	2 x 1/4" SAE
Batería	4 x AAA
Horas de funcionamiento	>40 horas o >4'000 circuitos de conmutación
Rango de señal	80 m / 262 ft. (zona abierta)
Peso	0.55 kg (incluidas las baterías)
Temperatura de funcionamiento	-20 °C – 50 °C -4 °F – 122 °F
Temperatura de almacenamiento	-40 °C – 60 °C -40 °F – 140 °F
Material	Latón Acero Goma Policarbonato
Color	Amarillo verde RAL 6026
Dimensiones	77 × 135 × 50 mm 3.0 × 5.3 × 2.0 pulgadas
Protección de ingreso	IP54

4. Descripción de productos y piezas

4.1 Productos



- 1 Botón On/Off
- 2 Botón de la válvula
- 3 Estado del LED
- 4 Válvula
- 5 Entrada de refrigerante: conexión 1/4" SAE, latón, para mangueras de refrigerante con conexión roscada
- 6 Salida de refrigerante: conexión 1/4" SAE, latón, para mangueras de refrigerante con conexión roscada

- 7 Gancho plegable
- 8 Pies de goma
- 9 Tapa de la batería

4.2 Botones

Operación	
 Botón On/Off Pulse brevemente: <i>Dispositivo encendido</i> Manténlo pulsado: <i>Dispositivo apagado</i>	 Botón de abrir/cerrar la válvula Pulse brevemente: <i>La válvula se abre</i> Manténlo pulsado de nuevo: <i>La válvula se cierra</i>

4.3 Estado del LED

 LED Abierto LED se ilumina en verde: <i>La válvula está abierta</i>	 LED Cerrado LED se ilumina en naranja: <i>La válvula está cerrada</i>
--	--

 Símbolo de Bluetooth LED parpadea en azul: <i>La conexión Bluetooth aún no se ha establecido</i> LED se ilumina en azul de forma continua: <i>La conexión Bluetooth está establecida</i>

5. Transporte, embalaje y almacenamiento

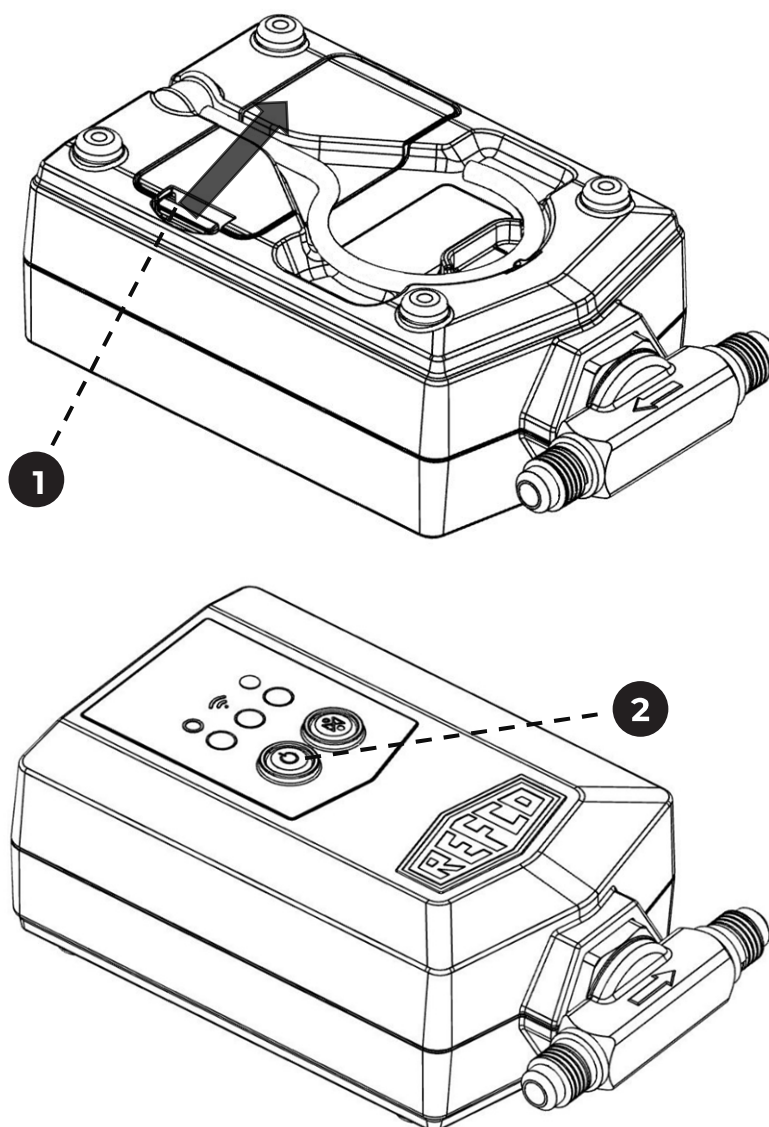
5.1 Transporte, embalaje

La REFVALVE viene en una caja de cartón para proteger las piezas. La caja de cartón protege contra las vibraciones durante el transporte y la manipulación. Utilice siempre la caja de cartón para proteger la REFVALVE y los accesorios y fíjelo al maletero durante el transporte.

5.2 Almacenamiento

Se deben mantener las temperaturas de almacenamiento (Especificación) y el embalaje debe estar cerrado. No lo exponga al sol directo ni a altas temperaturas dentro de los vagones de servicio.

6. Puesta en funcionamiento



La REFVALVE se cierra automáticamente cuando se enciende durante dos segundos y luego se apaga: ¡asegúrese de que la REFVALVE esté cerrada antes de conectar las mangueras! Conecte las mangueras correctamente según la dirección del flujo indicada por la flecha en la válvula. Una vez que todas las mangueras estén correctamente conectadas, encienda la REFVALVE y deje fluir el refrigerante.

- 1** Abra el gancho y retire la tapa de la batería. Saque el interruptor de contacto.
- 2** Pulse brevemente el botón para encender el dispositivo (el LED derecho se encenderá en naranja y el LED central comenzará a parpadear en azul).

6.1 Funciones

6.1.1 Control local

El control local está siempre disponible después de conectar el dispositivo.

El estado por defecto de la válvula es cerrado después de encender el dispositivo.

 pulse , para abrir la válvula manualmente. El LED Abierto  se encenderá.

 pulse de nuevo , para cerrar la válvula manualmente. El LED Cerrado  se encenderá.

Si la válvula ya está abierta y luego pulsa  este símbolo , la válvula se cerrará durante dos segundos y se abrirá de nuevo automáticamente.

Si la válvula ya está cerrada y luego pulsa  este símbolo , se abrirá durante dos segundos y se cerrará automáticamente.

Esta función es necesaria para controlar de forma precisa y lenta la cantidad de gas.

Aviso: La válvula produce diferentes tonos si está cerrada o abierta. El tono abierto es más alto que el cerrado.

6.1.2 Mando a distancia

Tras encender el dispositivo, el LED azul de Bluetooth parpadea e mientras intenta establecer la conexión inalámbrica con otros dispositivos relevantes, como REFSCALE.

Consulte el manual correspondiente de REFSCALE para saber cómo establecer la conexión inalámbrica.

Una vez que la REFVALVE se conecta de forma inalámbrica con la REFSCALE, el LED azul  de Bluetooth de la REFVALVE deja de parpadear y se ilumina de forma constante.

Si se pierde la conexión Bluetooth, la válvula se cierra automáticamente.

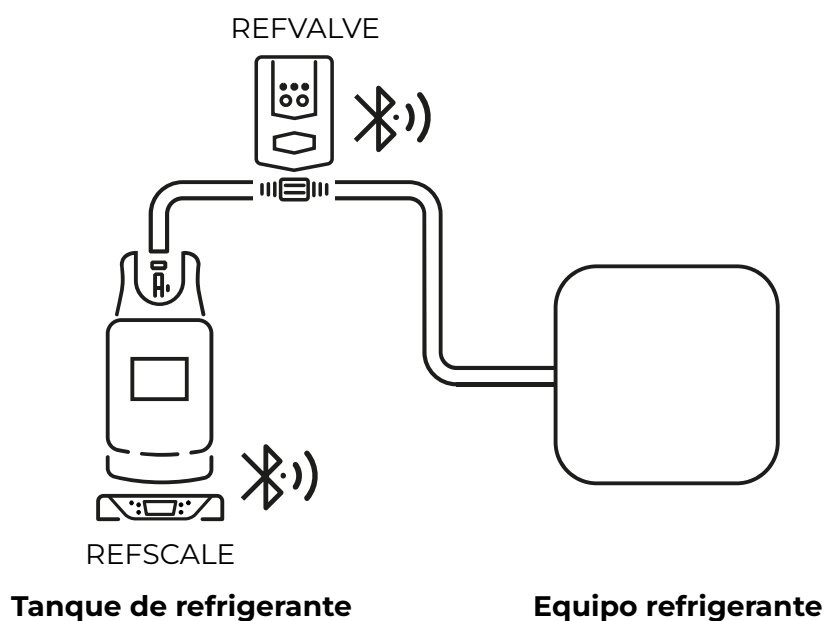
6.1.3 Llenado del objetivo

Después de construir la conexión inalámbrica entre la REFSCALE y la REFVALVE, vaya a la función de configuración de **alarma**  en la REFSCALE.

Consulte el manual correspondiente de REFSCALE para saber cómo configurar y activar la función de alarma.

Una vez activada la función **alarma**, la REFVALVE se abre automáticamente hasta que se alcanza el peso objetivo establecido. Luego, la REFVALVE se cierra automáticamente. La REFVALVE no se abrirá de nuevo si el peso de medido por la REFSCALE es inferior al peso objetivo.

Conexión del sistema



Para más información, consulte el manual de REFSCALE.



Manual de instrucciones
REFSCALE-S



Manual de instrucciones
REFSCALE-C

7. Mantenimiento



No utilice productos de limpieza agresivos ni disolventes. Pueden utilizarse limpiadores domésticos suaves o espuma de jabón.

Si está sucia, limpie la carcasa del dispositivo con un paño húmedo. Las uniones atornilladas deben mantenerse limpias. Después de cada uso, mantenga siempre limpios y secos los conectores de entrada y salida. Elimine cualquier resto de refrigerante del cuerpo de la REFVALVE.

8. Guía de solución de problemas

Mal funcionamiento	Causa	Solución
REFVALVE no puede encenderse	→ No se ha retirado el aislante de la batería. → Las pilas están mal insertadas. → Las pilas están agotadas o defectuosas.	→ Saque el aislador. → Inserte las pilas correctamente. → Cambie las pilas.
La conexión inalámbrica no funciona	→ REFVALVE está demasiado lejos de REFSCALE, o la señal de conexión está siendo interferida.	→ Ponga REFVALVE cerca de REFSCALE.
	→ REFVALVE está conectada a otro dispositivo.	→ Cambie la conexión inalámbrica al dispositivo correcto.
La electrónica de la válvula no funciona	→ Las pilas están agotadas. → La válvula está defectuosa.	→ Cambie las pilas. → No intente abrir la REFVALVE para repararla. Póngase en contacto con su distribuidor.

9. Garantía

Tu nueva y REFVALVE ha sido diseñada teniendo en cuenta los últimos avances en ergonomía y fisiología ocupacional.”. REFCO Manufacturing Ltd ha sido certificada según la norma DIN EN ISO 9001:2015. Controles de calidad regulares y un proceso de fabricación preciso garantizan una funcionalidad confiable y son la base de la garantía de REFCO, de conforme a los Términos y Condiciones Generales de Venta y Entrega vigentes al momento de la entrega. Quedan excluidos de la garantía los daños causados por maltrato evidente y desgaste normal.

La REFVALVE puede enviarse en cualquier momento para reparaciones o actualizaciones de software.

10. Devolución y eliminación

La REFVALVE está diseñada para un uso prolongado. Se ha tenido en cuenta la eficiencia energética y la compatibilidad medioambiental en la selección de materiales y durante la producción. REFCO asume su responsabilidad medioambiental y está certificada según la norma DIN EN ISO 14001:2015. Al desmantelar la REFVALVE, el usuario debe seguir las regulaciones locales para su eliminación.



11. Piezas de recambio y accesorios

Piezas de recambio	Designación	Ref.
Petaca	REFVALVE-POUCH	4689042
Tapa de la batería	REFVALVE-BATT-COVER+O-RING	4689190
Manguera de carga de 30 cm, azul	CL-12-B-OD-MONTAGE	4689183
Accesorios		
Balanza de carga electrónica	REFSCALE S	4688867
Balanza de carga electrónica	REFSCALE C	4688868
Analizador digital	Serie REFMATE	



REFCO Manufacturing Ltd.

Industriestrasse 11

CH-6285 Hitzkirch

+41 41 919 72 82

info@refco.ch

www.refco.ch

12/2025