

INSTRUCTIONS

HVAC/R
Service Products



TAP TEMPERATURE AND PRESSURE GAUGE

Italiano

**Istruzioni per l'installazione
e l'uso**

Kit di manometro e termometro

Indice

Introduzione	4
Informazioni generali	6
Avviso importante di sicurezza	7
Dati tecnici	8
Descrizione dei componenti	9
Trasporto, imballaggio e stoccaggio	13
Impostazione e funzionamento	14
Manutenzione	18
Garanzia	22
Parti di ricambio e accessori	22

Introduzione

Grazie per aver acquistato REFCO **TAP** (**T**emperature **A**nd **P**ressure), il kit comprendente un manometro e un termometro.

Il kit di manometro e termometro digitali REFCO TAP permette di misurare in tutta semplicità temperatura e pressione sul lato di alta pressione e sul lato di bassa pressione degli impianti di condizionamento e refrigerazione.

Caratteristiche:

- Semplicità e rapidità di connessione ai punti di lettura della pressione e della temperatura.
- Il termometro a pinza wireless di tipo K, dotato di display digitale, è applicabile a tubi di diametro compreso tra 6 mm e 42 mm (tra 1/4" e 1-5/8").
- Le misure e il calcolo del surriscaldamento e del sottoraffreddamento sono visualizzabili sul display del manometro e/o su un dispositivo mobile.
- Possibilità di monitorare sul dispositivo mobile fino a 6 dispositivi TAP.
- Possibilità di generare un report e di inviarlo all'ufficio via e-mail.
- Utilizza comuni batterie di tipo AAA.
- TAP è disponibile in una pratica valigetta, come set singolo o doppio.

Conformità CE/FCC

Notifica CE/FCC

CE:

Il presente apparecchio è conforme allo standard EN300 440.

FCC:

Il presente apparecchio soddisfa i requisiti indicati nella Parte 15 delle Direttive della FCC. Il funzionamento avviene secondo le seguenti condizioni:

- (1). Il presente apparecchio non provoca alcun disturbo di ricezione
- (2). Il presente apparecchio deve tollerare radiazioni ad alta frequenza, comprese le radiazioni che potrebbero determinare reazioni indesiderate.

Nota: Il produttore non è responsabile di cambiamenti o modifiche non espressamente approvati dalla parte responsabile della conformità. Tali modifiche potrebbero invalidare il diritto dell'utente all'utilizzo dell'apparecchiatura.

Nota: Questa apparecchiatura è stata collaudata e trovata conforme ai limiti previsti per un dispositivo digitale di classe B, come descritto nella sezione 15 della normativa FCC. Tali limiti vengono stabiliti per offrire una protezione ragionevole contro interferenze dannose in installazioni residenziali. La presente apparecchiatura genera, usa e può emettere energia in radiofrequenza e, se non installata e utilizzata secondo le istruzioni, può essere causa di interferenze dannose nelle comunicazioni radio.

Non è tuttavia possibile garantire che l'interferenza non possa verificarsi in determinate installazioni. Se la presente apparecchiatura causa interferenze dannose alla ricezione televisiva o radio, il che può essere facilmente verificato accendendo e spegnendo l'apparecchiatura stessa, è consigliabile tentare di correggere l'interferenza adottando una delle seguenti misure:

- riorientare o riposizionare l'antenna ricevente;
- aumentare la distanza tra l'apparecchiatura e il ricevitore;
- collegare l'apparecchiatura a una presa facente parte di un circuito diverso da quello a cui è collegato il ricevitore;
- rivolgersi al rivenditore o a un tecnico specializzato in sistemi radiotelevisivi per ottenere assistenza.

L'apparecchiatura è stata giudicata conforme ai requisiti generali sull'esposizione ai campi a radiofrequenza. L'apparecchiatura può essere usata alle condizioni di esposizione dei dispositivi portatili senza alcuna restrizione.

Informazioni generali

Il TAP si compone di:

- un termometro wireless a pinza con display per monitorare la temperatura avvertibile
- un manometro con display per monitorare i valori attuali di pressione e temperatura.
- È possibile collegare a uno smartphone o a un tablet fino a 6 dispositivi abbinati, per osservare le misurazioni e calcolare i risultati tramite l'app REFCO.

TAP

Termometro a pinza wireless



Manometro



Il TAP a cui ci si riferisce nelle presenti istruzioni per l'uso è stato prodotto utilizzando gli ultimi ritrovati della tecnologia. Durante il processo produttivo, tutti i componenti devono osservare rigorosi criteri di assicurazione qualità. I nostri sistemi di gestione sono certificati secondo la norma ISO 9001.



Il TAP è stato sviluppato per un utilizzo a lungo termine. Nell'approvvigionamento dei materiali e nella realizzazione dei suoi prodotti, REFCO tiene in considerazione il risparmio energetico e l'impatto ambientale. REFCO Manufacturing Ltd si sente responsabile dei propri prodotti per tutto il loro ciclo di vita e ha per questo ottenuto la certificazione DIN EN ISO 14001: 2004. Al momento della messa fuori servizio del dispositivo, gli utenti dovranno rispettare le normative locali sullo smaltimento.

I prodotti REFCO sono stati appositamente progettati e realizzati per essere usati solo da tecnici specializzati nell'assistenza ai sistemi di refrigerazione e condizionamento dell'aria. A causa delle pressioni elevate e dei gas chimici utilizzati negli impianti di refrigerazione, REFCO non può essere ritenuta responsabile di eventuali incidenti, lesioni o decessi dovuti all'uso del TAP. REFCO dispone espressamente che i suoi prodotti siano venduti esclusivamente a professionisti dell'assistenza specializzati.


Le presenti istruzioni per l'uso contengono informazioni importanti su come maneggiare il TAP. La sicurezza del funzionamento del dispositivo presuppone il rispetto di tutte le istruzioni di sicurezza e delle direttive sul funzionamento.


- Oltre alle direttive di sicurezza generali, dovranno essere rispettati anche i regolamenti locali in materia di prevenzione degli incidenti applicabili all'area in cui si utilizza il TAP.


- Le istruzioni per l'uso sono parte del prodotto e devono essere conservate nelle immediate vicinanze del TAP, dove possano essere accessibili al personale qualificato in qualunque momento.
- Il personale qualificato deve aver letto attentamente e compreso le istruzioni per l'uso prima di utilizzare il dispositivo.
- Il produttore declina ogni responsabilità per eventuali danni di qualsiasi natura dovuti ad uso improprio, mancato rispetto delle presenti istruzioni per l'uso, assegnazione dell'incarico a personale non adeguatamente qualificato o a modifiche non autorizzate apportate sul TAP.
- Si applicano i Termini e le Condizioni Generali definiti nella documentazione commerciale.

Simboli e standard redazionali	
Figura	Spiegazione
	Avvertenza: Rischio di gravi lesioni fisiche Attenzione: Rischio di lievi lesioni fisiche
	Rischio di danni al dispositivo
TAP	Dispositivo di misurazione della temperatura e della pressione (termometro a pinza + manometro)
[OK]	Tasto di controllo dello strumento
"OK"	Espressioni e testi su schermo


Avviso importante di sicurezza

 Prima di lavorare con il TAP, leggere attentamente il manuale di istruzioni. Il presente manuale contiene informazioni importanti per il corretto funzionamento, la manutenzione e lo smaltimento del TAP.

 Non utilizzare il TAP con pressioni superiori a 60 bar / 870 psi / 6000 kPa.

 Quando si utilizza il TAP, indossare sempre occhiali di protezione e guanti.

 Non utilizzare il TAP con il refrigerante ammoniacca (NH₃ / R-717).

 Non utilizzare il TAP per scopi diversi da quanto riportato di seguito.

 Non esporre il TAP all'umidità né usarlo in ambienti umidi o bagnati.

 Dopo l'utilizzo, togliere i refrigeranti dal TAP e rimuovere i tubi.

Finalità e utilizzo

Il TAP è stato sviluppato per misurare pressione e temperatura in impianti di refrigerazione sia mobili che fissi.

Il TAP è destinato esclusivamente a misurazioni temporanee, non utilizzarlo come unità di misurazione fissa a lungo termine.

Scopo della fornitura

Per informazioni sui vari modelli e sulle diverse versioni dei nostri prodotti, consultare il catalogo REFCO o il sito www.refco.ch. L'app REFCO è disponibile nell'App Store e nel Play Store.

Dati tecnici

Termometro a pinza, PINZA-TAP

Proprietà	Valore
Termocoppia:	tipo K
Intervallo di temperatura:	da -40°C a +125°C / da -40°F a +257°F
Precisione della misurazione:	+/- 1 °C / +/- 1.8 °F
Risoluzione:	0.1 °C / 0.1 °F
Unità di misura della temperatura:	°C / °F
Diametro dei tubi:	da 6 mm a 42 mm / da ¼" a 1-5/8"
Temperatura ambiente:	da 0 °C a +50 °C / da +32 °F a +122 °F
Temperatura di stoccaggio:	da - 20 °C a + 60 °C / da -4 °F a 140 °F
Alimentazione:	3 batterie 1.5 V AAA. Vita utile di circa 50 ore se utilizzato continuamente. <i>La durata delle batterie varia in funzione della marca o dell'età della batteria.</i>
Display LCD retroilluminato:	35 mm x 15 mm
Modalità automatica di risparmio energetico:	Impostabile su: 10 min / 20 min / disattivata
Dimensioni:	160 mm x 80 mm x 40 mm
Peso:	180 gr / 6.4 oz

Manometro

Proprietà	Valore
Pressione massima d'esercizio:	60 bars / 870 psi / 6000 kPa / 6 MPa
Risoluzione della pressione:	0.07 bar / 0.1 psi / 7 kPa / 0.007 MPa
Unità di misura della pressione:	bar / psi / kPa / MPa
Visualizzazione pressione positiva:	fino a 60 bars, fino a 870 psi, fino a 6000 kPa, fino a 6 MPa
Precisione:	≤ 1.0% FS
Alimentazione:	4 batterie 1.5 V AAA. Vita utile di circa 40 ore se utilizzato continuamente. <i>La durata delle batterie varia in funzione della marca o dell'età della batteria.</i>
Temperatura di stoccaggio:	da - 20 °C a + 60 °C / da -4 °F a 140 °F
Display LCD retroilluminato:	40 mm x 30 mm
Modalità automatica di risparmio energetico:	Impostabile su 10 min / 20 min / disattivata
Interfaccia:	Micro USB
Attacco:	¼" SAE
Dimensioni:	125 mm x 57 mm x 34 mm
Peso:	200 gr / 7.0 oz

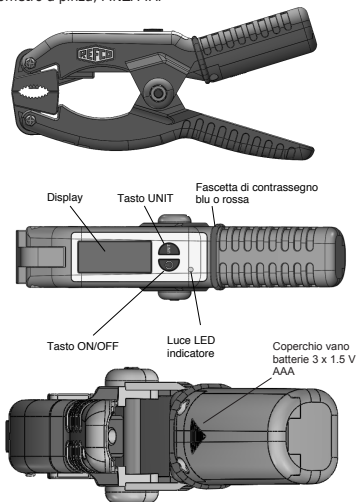
Il TAP può essere utilizzato con i seguenti refrigeranti:

R11, R113, R114, R12, R123, R124, R13, R134a, R13B1, R22, R227, R23, R290, R32 R401A(Liq), R401A(Vap), R401B(Liq), R401B(Vap), R402A(Liq), R402A(Vap), R402B(Liq), R402B(Vap), R403B(Liq), R403B(Vap), R404A, R406A (Liq), R406A(Vap), R407A(Liq), R407A(Vap), R407B, R407C(Liq), R407C(Vap), R407F(Liq), R407F (Vap), R408A(Liq), R408A(Vap), R409A(Liq), R409A(Vap), R410A, R413A(Liq), R413A(Vap), R414B(Liq), R414B(Vap), R416A(Liq), R416A(Vap), R417A(Liq), R417A(Vap), R420A, R422A(Liq), R422A (Vap), R422B(Liq), R422B(Vap), R422C(Liq), R422C(Vap), R422D(Liq), R422D(Vap), R427A(Liq), R427A(Vap), R437A, R438A(Liq), R438A (Vap), R448A(Liq), R448A(Vap), R449A(Liq), R449A(Vap), R450A(Liq), R450A(Vap), R452A(Liq), R452A(Vap), R500, R502, R503, R507, R508A, R508B, R513A, R600a, R744, R1233zd, R1234yf, R1234ze

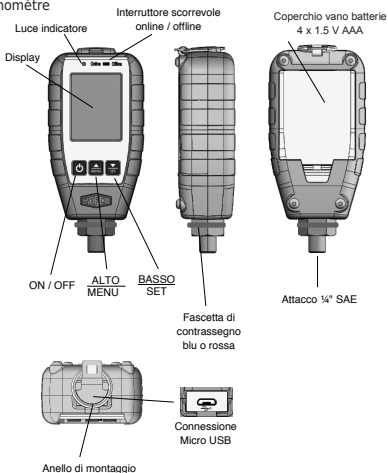
(Liq) = liquido / punto di ebollizione, (Vap) = vapore / punto di rugiada

Descrizione dei componenti




Termometro a pinza, PINZA-TAP



Manomètre



Tasti e funzioni del TERMOMETRO A PINZA TAP

	ON / OFF	 UNIT	UNIT
ON / OFF	ACCESO premendo brevemente < 1 sec.		SPENTO premendo ≥ 1 sec.
	- Retroilluminazione accesa - Immagine iniziale accesa (la retroilluminazione si spegne dopo 1 minuto)		- Scritta "OFF" sul display - Retroilluminazione spenta - Display spento
	Accensione/spengimento retroilluminazione Solo in modalità di accensione del sistema, premendo [ON] per < 1 sec.		
	Autospegnimento - Tempo di autospegnimento predefinito in fabbrica = 20 minuti (configurabile)		
UNIT	prememdo brevemente < 1 sec.		prememdo ≥ 1 sec.
	- compare °C (l'impostazione, una volta eseguita, resta tale)	- compare °F	- Nessuna funzione - Per uscire dall'ultimo menu impostato

ON / OFF
+
UNIT

Premendo contemporaneamente i tasti [ON/OFF] + [UNIT] per < 1 sec., si attiva il modo seguente:

- Numero impostato di termometri a pinza. Scorrere da T1 a T6 premendo il tasto [UNIT] per < 1 sec. (l'impostazione, una volta eseguita, resta tale)

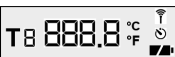
Premendo contemporaneamente i tasti [ON/OFF] + [UNIT] per ≥ 1 sec, si attiva il modo seguente:

- Impostare l'autospegnimento sul valore desiderato 10 min / 20 min / disattivato (il valore impostato in fabbrica è 20 min).

Scorrere da 10 / 20 / OFF premendo il tasto [UNIT] per < 1 sec. (l'impostazione, una volta eseguita, resta tale)

Voyant LED

Luce LED verde lampeggiante	Luce LED spenta
- Accensione - Trasmissione wireless al manometro accesa.	- Spegnimento - Trasmissione wireless al manometro spenta.

Display

T1....T6	Numero di TERMOMETRI A PINZA TAP Da T1 a T6
°C °F	Unità di misura della temperatura
	Simbolo di trasmissione Lampeggia durante l'impostazione della connessione. Costante una volta stabilita la connessione.
	Autospegnimento 10 min / 20 min / disattivato.
	Indicazione batteria quasi scarica Se il livello di carica della batteria è inferiore al 30%, sul display compare il simbolo della batteria scarica. Occorre allora sostituire le batterie entro due ore per assicurarsi il funzionamento completo del dispositivo.

Tasti e funzioni sul manometro TAP**ON / OFF****Scorrimento
in ALTO
MENU****Scorrimento
in BASSO
SET**

ON / OFF

ACCESO premendo brevemente < 1 sec.	SPENTO premendo ≥ 1 sec.
- Retroilluminazione accesa - Immagine iniziale accesa (la retroilluminazione si spegne dopo 1 minuto)	- Scritta "OFF" sul display - Retroilluminazione spenta - Display spento
Retroilluminazione spenta/accesa - Solo in modalità di accensione del sistema premendo brevemente [ON] per < 1 sec	
Autospegnimento - Tempo di autospegnimento predefinito in fabbrica = 20 minuti	

ALTO / MENU

Verso l'ALTO premendo brevemente per < 1 sec.	MENU premendo per ≥ 1 sec.
- Per scorrere verso l'alto	- Per attivare il modo Menu - Per uscire dall'ultimo menu impostato

DOWN / SET

Verso il BASSO premendo brevemente per < 1 sec.	SET premendo per ≥ 1 sec.
- Per scorrere verso il basso	- Per confermare la selezione




Luce LED indicatore verde**Interruttore scorrevole**







Online	Offline
- Trasmissione wireless al dispositivo smart accesa	- Trasmissione wireless al dispositivo smart spenta
Trasmissione continua delle misure a un dispositivo smart. - Luce LED accesa. - La connessione wireless al dispositivo smart è attiva. - Per usare il TAP con un dispositivo smart.	Nessuna trasmissione delle misure al dispositivo smart. - Luce LED spenta. Nessuna connessione wireless al dispositivo smart. - Per usare il TAP senza dispositivo smart. - Per risparmiare la batteria.

Nota:

La trasmissione wireless tra il termometro a pinza e il manometro resta sempre attiva. Il manometro riceve sempre il segnale dal termometro a pinza, se la distanza tra i due dispositivi resta entro 10 m / 33 piedi.

Écran

	TAP1		
	R000		
P1	0.00	bar	
To/c	0.0	°C	
T1	0.0	°C	
ΔT	0.0	K	

TAP1...TAP6	ID del manometro TAP T1 to T6	
R000	Menu dei refrigeranti Menu con le tabelle dei refrigeranti memorizzati	
P1...P6	bar, psi kPa, MPa	Unità di misura pressione (P) = Pressione
To/c	°C °F	Unità di misura temperatura (To = temp. di evaporazione) (Tc = temp. di condensa)
T1..T6	°C °F	Unità di misura temperatura (T) = temperatura ricevuta dal termometro a pinza
ΔT	K °F	Differenza di temperatura (ΔT) = differenza di temperatura
	Impostazioni	
	Simbolo di trasmissione Lampeggia durante l'impostazione della connessione. Costante una volta stabilita la connessione.	
 TAP1  	Indicazione batteria quasi scarica del manometro TAP Se il livello di carica della batteria è inferiore al 30%, sul display compare il simbolo della batteria scarica. Occorre allora sostituire le batterie entro due ore per assicurarsi il funzionamento completo del dispositivo.	
T1  0.0 °C	Indicazione batteria quasi scarica del termometro a pinza TAP collegato	

Trasporto, imballaggio e stoccaggio

Trasporto

Il TAP è fornito dalla fabbrica in una scatola di plastica, con o senza vari accessori, secondo ciò che è stato ordinato. Controllare che il TAP non presenti segni di potenziali danni da trasporto. Ogni danno evidente deve essere segnalato immediatamente al fornitore. Il TAP è uno strumento di elevata qualità e deve essere trasportato e conservato in una scatola, perché resti protetto a lungo.

Imballaggio

Conservare l'imballo originale poiché fornisce la protezione ottimale per il trasporto del dispositivo (es. invio successivo del dispositivo, spedizione per riparazioni ecc.).

Stoccaggio

- Temperatura di stoccaggio: da -20 °C a +60 °C
- Umidità: da 0 a 90% di umidità relativa (senza condensa)

Impostazione e funzionamento

TERMOMETRO A PINZA

Impostazione Inserire 3 batterie 1.5 V (AAA) nel vano batterie del **TERMOMETRO A PINZA**.

A PINZA

NOTICE

Assicurarsi che le batterie siano inserite rispettando le polarità corrette. Non lasciare le batterie esauste nel vano batterie. Se non si utilizza il **TERMOMETRO A PINZA** per un tempo prolungato, togliere le batterie dal vano batterie.

Accensione - Premere il tasto [ON/OFF] per accendere il dispositivo. Dopo l'immagine iniziale, compare il display

Impostazione ID - Premere contemporaneamente i tasti [ON/OFF] + [UNIT] per < 1 sec per accedere al modo di impostazione.

TERMOMETRO A PINZA - Scorrere da T1 a T6 premendo il tasto [UNIT] per < 1 sec
- Premere il tasto [ON/OFF] per ≥ 1 sec per confermare e tornare alla schermata principale.

Nota:

L'ID scelto trasmetterà le misure al manometro e viene mostrato sul display.

Impostazione autospegnimento - Premere contemporaneamente i tasti [ON/OFF] + [UNIT] per □ 1 sec per accedere al modo di impostazione.
- Quando il modo di autospegnimento è attivato, appare il simbolo del timer ⌚.
- Scorrere tra 10 / 20 / OFF premendo il tasto [UNIT] per < 1 sec
- Premere il tasto [ON/OFF] per ≥ 1 sec per confermare e tornare al menu principale.

Nota:

il tempo di autospegnimento predefinito in fabbrica è di 20 minuti.

Il simbolo e il tempo di autospegnimento scompaiono quindi dal display.

Impostazione unità - Premere il tasto [UNIT] per < 1 sec.
- Passare tra °C e °F premendo il tasto [UNIT] per < 1 sec.

Manometro TAP

Impostazione TAP Inserire 4 batterie 1.5 V (AAA) nel vano batterie sul retro del TAP.

NOTICE

Assicurarsi che le batterie siano inserite rispettando le polarità corrette. Non lasciare le batterie esauste nel vano batterie. Se non si utilizza il manometro TAP per un tempo prolungato, togliere le batterie dal vano batterie.

Accensione - Premere il tasto [ON] per accendere il dispositivo.
Dopo l'avvio, sul display compare il logo REFCO.

Impostazione ID TAP

- Premere il tasto [MENU] per ≥ 1 sec per attivare il modo di selezione. Viene selezionato il menu ID TAP.
- Premere il tasto [SET] per ≥ 1 sec. per accedere al menu ID TAP.
- Selezionare un numero di ID TAP premendo i pulsanti [ALTO] o [BASSO] per < 1 sec.
- Premere il tasto [SET] per ≥ 1 sec. per confermare l'ID selezionato.
- Premere il tasto [MENU] per ≥ 1 sec. per tornare alla schermata principale.

Nota:

Il numero per P1-P6 corrisponde sempre al numero TAP.

Impostazione refrigerante

Per modificare le impostazioni attuali del refrigerante:

- Premere il tasto [MENU] per ≥ 1 sec. per attivare il modo di selezione.
- Premere il tasto [BASSO] per < 1 sec. per scorrere verso il basso fino al menu dei refrigeranti.
- Premere il tasto [SET] per ≥ 1 sec. per accedere al menu dei refrigeranti.
- Premere il tasto [ALTO] o [BASSO] per < 1 sec. per scorrere verso il campo del tipo di refrigerante desiderato.
- Premere il tasto [SET] per ≥ 1 sec. per confermare.
- Premere il tasto [MENU] per ≥ 1 sec. per tornare alla schermata principale.

Nota:

I primi 6 refrigeranti possono essere impostati come preferiti. Quelli seguenti sono tutti refrigeranti noti contenuti nella libreria.

Nota sullo R000:

Funzione aggiuntiva per eseguire la selezione dalla tabella dei refrigeranti: La voce "R000" significa "Solo pressione". Non si eseguono letture dalla tabella. Questa opzione permette di misurare solo la pressione e la temperatura senza che siano mostrate le temperature della tabella del refrigerante.

Impostazione preferiti

- Premere il tasto [MENU] per ≥ 1 sec. per attivare il modo di selezione.
- Premere il tasto [BASSO] per < 1 sec. per scorrere verso il basso fino al menu dei refrigeranti.
- Premere il tasto [SET] per ≥ 1 sec. per accedere al menu dei refrigeranti.
- Premere il tasto [ALTO] o [BASSO] per < 1 sec. per scorrere verso il refrigerante desiderato.
- Premere il tasto [ON/OFF] per < 1 sec. per aggiungere il refrigerante ai preferiti.

Nota:

Il nuovo preferito diventa il primo della colonna. L'ultima delle 6 voci esce dall'elenco.

Impostazione unità pressione

- Premere il tasto [MENU] per ≥ 1 sec. per attivare il modo di selezione.
- Premere il tasto [BASSO] per < 1 sec. per scorrere verso il basso fino al menu delle unità di misura della pressione.
- Premere il tasto [SET] per ≥ 1 sec. e il campo dell'unità comincerà a lampeggiare.
- Premere il tasto [ALTO] o [BASSO] per < 1 sec. per selezionare l'unità di misura della pressione.
- Premere il tasto [SET] per ≥ 1 sec. per confermare.
- Premere il tasto [MENU] per ≥ 1 sec. per tornare alla schermata principale.

Impostazione unità temperatura

- Premere il tasto [MENU] per ≥ 1 sec. per attivare il modo di selezione.
- Premere il tasto [BASSO] per < 1 sec. per scorrere verso il basso fino al menu delle unità di misura della temperatura.
- Premere il tasto [SET] per ≥ 1 sec. e il campo dell'unità comincerà a lampeggiare.
- Premere il tasto [ALTO] o [BASSO] per < 1 sec. per selezionare l'unità di misura della temperatura.
- Premere il tasto [SET] per ≥ 1 sec. per confermare.
- Premere il tasto [MENU] per ≥ 1 sec. per tornare alla schermata principale.

Abbinamento

- Assicurarsi che la distanza tra i due dispositivi sia meno di 5 metri.
- Assicurarsi che il/i TERMOMETRO/I A PINZA da


- abbinare con il manometro TAP sia/siano acceso/i.
- Assicurarsi che il manometro TAP sia acceso.
- Assicurarsi che l'interruttore a scorrimento su "online".
- Premere il tasto [MENU] del manometro TAP per ≥ 1 sec. per attivare il modo di selezione.
- Premere il tasto [BASSO] del manometro TAP per < 1 sec. per scorrere verso il basso fino al campo "T".
- Premere il tasto [SET] per ≥ 1 sec. per avviare la scansione. Il display del manometro TAP mostra la scritta "Scan...".

Nota:

Se il sistema non trova il dispositivo, il display mostra la scritta "No Signal" prima di tornare al menu.

- Se il sistema trova il dispositivo, il display mostra un elenco degli ID dei TERMOMETRI A PINZA TAP trovati.
- Selezionare l'ID del TERMOMETRO A PINZA TAP desiderato premendo il tasto [ALTO] o [BASSO] per < 1 sec.
- Premere il tasto [SET] per ≥ 1 sec. per iniziare l'abbinamento.
Durante la procedura di abbinamento, il display mostra la scritta "Connect...".
Se l'abbinamento si conclude correttamente, il display mostra la scritta "END".
Il TERMOMETRO A PINZA abbinato è riconoscibile sul display TAP dalla scritta T e dal relativo numero (da 1 a 6).
- Se l'abbinamento non si è concluso correttamente, il display mostra la scritta "ERROR". In questo caso, ripetere i passaggi sopra elencati e riprovare.

Modifica impostazioni

- Premere il tasto [MENU] per ≥ 1 sec. per attivare il modo di selezione.
- Premere il tasto [ALTO] per < 1 sec. per scorrere verso il campo delle impostazioni .
- Premere il tasto [SET] per ≥ 1 sec. per accedere al menu delle impostazioni.
- Premere il tasto [ALTO] o [BASSO] per < 1 sec. per scorrere verso il campo desiderato.

Campi disponibili:

Auto Off
Update
Version
SD Mode
P-Zero

- Premere il tasto [SET] per ≥ 1 sec. per confermare.

Auto Off (Autospegnimento)

- Premere il tasto [ALTO] o [BASSO] per < 1 sec. per selezionare l'opzione dell'autospegnimento (10 min /

20 min / disattivata)

- Premere il tasto [SET] per ≥ 1 sec. per confermare.

Aggiornamento	Aggiornamento dei refrigeranti. Si veda il capitolo Manutenzione.
Versione	Mostra la versione attuale della tabella del refrigerante.
Modo SD	Questa funzione viene usata in combinazione con l'aggiornamento. Si veda il capitolo Manutenzione.
P-Zero	Azzeramento del sensore di pressione. Si veda il capitolo Manutenzione / Azzeramento del sensore di pressione.

Manutenzione

- Prima di ogni utilizzo, eseguire un controllo visivo delle connessioni e dei tubi per identificare eventuali danni meccanici.
- Per pulire il dispositivo, non utilizzare detergenti aggressivi o solventi. Utilizzare invece detergenti delicati per la casa e acqua insaponata.
- Le guarnizioni del TAP sono soggette a usura meccanica e generica. È dunque opportuno che l'utente controlli il TAP regolarmente per identificare eventuali perdite.

Azzeramento del sensore di pressione

Il sensore di pressione TAP può essere resettato per evitare valori di misura errati.

P-Zero

NOTICE Per una corretta indicazione del valore di misurazione, l'azzeramento non deve essere eseguito sotto pressione.

1. Assicurarsi che il manometro TAP sia acceso.
2. Premere il tasto [MENU] per ≥ 1 sec. per attivare il modo di selezione.
3. Premere il tasto [ALTO] per < 1 sec. per scorrere verso il campo delle impostazioni \equiv .
4. Premere il tasto [SET] per ≥ 1 sec. per accedere al menu delle impostazioni.
5. Premere il tasto [ALTO] o [BASSO] per < 1 sec. per scorrere fino al campo "P-Zero".
6. Premere il tasto [SET] per ≥ 1 sec. per Entrare in "P-Zero".
7. Il display mostra 0.0psi
8. Premere il tasto [SET] per ≥ 1 sec. per confermare.
9. Il display mostra il menu delle impostazioni.
10. Premere il tasto [MENU] per ≥ 1 sec. per uscire dalla menu.

Aggiornamento dei refrigeranti sul manometro TAP via Micro USB

Il manometro TAP supporta gli aggiornamenti dei dati dei refrigeranti via Micro USB. Sul sito www.refco.ch si possono trovare le tabelle dei refrigeranti più aggiornati.

Aggiornamento dei refrigeranti

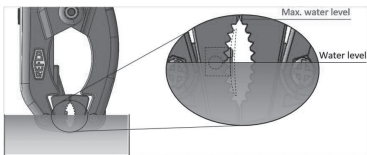
1. Assicurarsi che il manometro TAP sia acceso.
2. Premere il tasto [MENU] per ≥ 1 sec. per attivare il modo di selezione.
3. Premere il tasto [ALTO] per < 1 sec. per scorrere verso il campo delle impostazioni \equiv .
4. Premere il tasto [SET] per ≥ 1 sec. per accedere al menu delle impostazioni.
5. Premere il tasto [ALTO] o [BASSO] per < 1 sec. per scorrere fino al campo "SD Mode".
6. Entrare in "SD Mode", selezionare "USB MSC".
7. Collegare il TAP al computer tramite connessione USB; il dispositivo compare sul computer.
8. Copiare il file "Refriger .bin" sulla cartella "Refriger" sotto il dispositivo.
9. Scollegare il TAP dal computer.
10. Entrare in "SD Mode", selezionare "SD FAFS".
11. Entrare in "Update" (MENU) per aggiornare i dati dei refrigeranti.

Calibrazione

Con il tempo, tutti i dispositivi di misura diventano meno precisi. La calibrazione migliora la precisione del TAP. Su questo dispositivo è possibile ricalibrare temperatura e pressione. La calibrazione della temperatura può essere eseguita seguendo due procedure: usando come riferimento l'acqua gelata o la temperatura ambiente.

Calibrazione del termometro a pinza

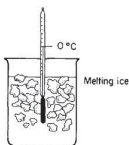
NOTICE Rischio di corto circuito. Se i componenti elettronici vengono a contatto con l'acqua, potrebbero provocare un corto circuito. Non immergere il termometro a pinza al di sotto del livello massimo d'acqua (vd. figura sottostante)



Calibrazione in acqua gelata (0 °C / 32 °F)

NOTICE Rischio di corto circuito. Se i componenti elettronici vengono a contatto con l'acqua, potrebbero provocare un corto circuito. Immergere il termometro a pinza al di sotto del livello massimo d'acqua, come mostrato in figura.

1. Preparare l'acqua gelata:
Prendersi tempo, utilizzare ghiaccio in abbondanza e mescolare spesso l'acqua. Possono trascorrere fino a 15 minuti prima che la temperatura dell'acqua gelata si assesti esattamente a 0,0 °C / 32,0 °F. Utilizzare un termometro preciso separato per verificare la temperatura dell'acqua.



Per ottenere risultati ottimali, utilizzare un recipiente isolato, fare in modo che le punte del sensore non tocchino i cubetti di ghiaccio, ma solo l'acqua gelata nei 2-3 cm superiori del bagno di ghiaccio per +/- 15 min. Non toccare i fili del sensore.

2. Spegner la pinza-TAP.
3. Tenendo premuto il tasto [UNIT], premere [ON / OFF] finché il display mostra la scritta "CALL"
4. Lasciare entrambi i tasti, il display mostra "00"
5. Premere il tasto [UNIT] per < 1 sec. per regolare il numero su "06"
6. Premere il tasto [ON / OFF] per < 1 sec., il display mostra "00 °C"
7. Premere il tasto [UNIT] per < 1 sec. per visualizzare un codice di temperatura
8. Inserire la termocoppia K (piastra) nell'acqua gelata a 0 °C.
9. Attendere che la lettura del codice della temperatura sia stabile, premere il tasto [UNIT] per < 1 sec.
10. Il display mostra la temperatura ambiente.
11. Premere il tasto [UNIT] per < 1 sec. per uscire dalla calibrazione della temperatura.

Calibrazione a temperatura ambiente

1. Spegnerne la pinza-TAP.
2. Collocare la pinza-TAP a una temperatura costante di 25 ± 3 °C per 2 ore per assicurarsi che la temperatura della termocoppia K sia pari.
3. Tenendo premuto il tasto [UNIT], premere [ON / OFF] finché il display mostra la scritta "CALL"
4. Lasciare entrambi i tasti, il display mostra "00"
5. Premere il tasto [UNIT] per < 1 sec. per regolare il numero su "09"
6. Premere il tasto [ON/OFF] per < 1 sec. per visualizzare un codice di temperatura
7. Attendere che la lettura del codice della temperatura sia stabile, premere il tasto [ON/OFF] per < 1 sec.
8. Il display mostra la temperatura ambiente.
9. Premere il tasto [ON/OFF] per < 1 sec. per uscire dalla calibrazione della temperatura.

Calibrazione del manometro

Calibrazione della pressione

1. Spegnerne il TAP.
2. Tenendo premuto il tasto [ALTO / MENU], premere il tasto [ON / OFF], il display mostra "P-CALL"
3. Premere il tasto [BASSO / SET] finché il display mostra "Password 00"
4. Premere brevemente il tasto [ALTO / MENU] per regolare il numero su "Password 8"
5. Premere il tasto [BASSO / SET] finché il display mostra una lettura della pressione priva di carico (cioè 0,0 psi)
6. Premere brevemente [BASSO / SET] per accedere alla calibrazione

NOTICE Prima di eseguire la calibrazione, assicurarsi che il refrigerante sia completamente esaurito nella valvola TAP o nei tubi connessi. La precisione della calibrazione potrebbe essere compromessa dal residuo di refrigerante.

7. Quando si avvia la calibrazione, il display mostra la scritta "400.0 psi". La pressione predefinita standard di calibrazione è 400 psi.
8. Premere brevemente il tasto [ALTO / MENU] per selezionare lo standard di calibrazione. La pressione di ingresso deve essere pari alla pressione standard di calibrazione.
9. Premere brevemente [DOWN / SET] per confermare lo standard di calibrazione; il display mostra la lettura della pressione senza carico.
10. Attendere che la lettura della pressione senza carico sia stabile, pressurizzare a 400 psi (la pressione di ingresso deve essere pari alla pressione standard di calibrazione). Il display mostra il valore di pressione corrispondente (cioè 400.0 psi)
11. Quando la lettura è stabile, premere [BASSO / SET] per confermare. Il display mostra a questo punto la scritta "END".
12. Premere brevemente [BASSO / SET] per uscire dalla calibrazione della pressione.

Garanzia

Il vostro nuovo TAP è stato sviluppato nel rispetto degli ultimi requisiti in materia di salute sul lavoro ed ergonomia e riflette l'ultimo stato dell'arte della tecnologia. REFCO Manufacturing Ltd ha ottenuto la certificazione DIN EN ISO 9001: 2008. Regolari verifiche del controllo qualità e un accurato processo di produzione garantiscono l'affidabilità e la funzionalità del prodotto e sono le basi della garanzia REFCO, conformemente ai Termini Generali e alle Condizioni di vendita e fornitura applicabili il giorno della consegna. Sono esclusi dalla garanzia i danni dovuti ad evidenti maltrattamenti o all'usura.

Restituzione e smaltimento

Smaltire le batterie ricaricabili difettose / le batterie esauste nel rispetto delle normative di legge applicabili. Alla fine della sua vita utile, conferire il prodotto nella raccolta differenziata dei dispositivi elettrici ed elettronici (attenersi alle normative locali).

Parti di ricambio e accessori

Descrizione	Identificazione	Cod. art.
Manometro TAP	TAP	4687787
Pinza TAP	TAP-CLAMP	4687785
Tubo flessibile rosso ¼" SAE	CL-6-R	9881265
Tubo flessibile blu ¼" SAE	CL-6-B	9881256
Tubo flessibile giallo ¼" SAE	CL-6-Y	9881274
Attacco rapido dritto ¼" SAE	QC-S4A-1/4"SAE/2	4687823
Attacco rapido dritto 5/16" SAE	QC-S4A-5/16"SAE/2	4687824
Braccio girevole ¼" SAE-N	SWIVEL-ARM-1/4"SAE-N	4687631
Attacco a T filettato SAE ¼" femmina con dado filettato	A-31851/1	4687854
Adattatore ¼" SAE x 5/16" SAE	QC-S410A/2	4687095
Anelli di marcatura per TAP 4x2 piece/formato	TAP-MARKING-RING-SET	4687793
Cassette per TAP-Set	TAP-CASE-01	4687679
Cassette per TAP-Double-Set	TAP-CASE-02	4687775

INSTRUCTIONS

HVAC/R
Service Products



REFCO Manufacturing Ltd.

Industriestrasse 11
6285 Hitzkirch - Switzerland

Telefon +41 41 919 72 82

Telefax +41 41 919 72 83

info@refco.ch

www.refco.ch