



UT336E KIT
Manometro digitale a collettore
con pinza termometrica wireless
Manuale d'uso

PREFAZIONE

Gentile utente:

Grazie per aver acquistato il nuovo Manometro digitale a collettore. Al fine di utilizzare questo prodotto in modo sicuro e corretto, si prega di leggere attentamente il presente manuale, in particolare la parte relativa alle "Sicurezza".

Dopo aver letto il manuale, si raccomanda di conservarlo in un luogo facilmente accessibile, preferibilmente vicino allo strumento, per future consultazioni.

GARANZIA E RESPONSABILITÀ LIMITATE

Uni-Trend garantisce che il prodotto è privo di difetti di materiale e di lavorazione entro un anno dalla data di acquisto. Questa garanzia non si applica ai danni causati da incidenti, negligenza, uso improprio, modifiche, contaminazione e uso o manipolazione anomali. Il rivenditore non è autorizzato a fornire altre garanzie per conto di Uni-Trend. Se si necessita di assistenza in garanzia entro il periodo di garanzia, si prega di contattare il centro di assistenza autorizzato Uni-Trend più vicino per ottenere le informazioni sull'autorizzazione alla restituzione del prodotto; quindi inviare il prodotto a tale centro di assistenza con una descrizione del problema del prodotto.

Questa garanzia è l'unico risarcimento che si può ottenere. Uni-Trend non sarà responsabile di danni o perdite speciali, indiretti, accidentali o conseguenti, causati da qualsiasi ragione o speculazione. Inoltre, Uni-Trend non sarà responsabile di danni o perdite speciali, indiretti, accidentali o conseguenti, derivanti da qualsiasi causa o deduzione, e poiché alcuni stati o paesi non ammettono limitazioni alle garanzie implicite e ai danni accidentali o conseguenti, le limitazioni di responsabilità e le disposizioni di cui sopra potrebbero non essere applicabili.

Contenuti

1. Introduzione	52
2. Caratteristiche	52
3. Configurazione	52
4. Sicurezza	53
5. Pulsanti	53
6. Operazioni	54
7. Modalità	57
8. Specifiche tecniche	61
9. Download dell'App Mobile	63
10. Manutenzione	63

1. Introduzione

L'UT336E Digital Manifold Gauge (chiamato anche AC Diagnoser) integra funzioni di misurazione della pressione e della temperatura, utilizzato principalmente per il rilevamento di perdite nei sistemi di refrigerazione (metodo di tenuta della pressione), il caricamento del refrigerante e la risoluzione di problemi e manutenzione del sistema di refrigerazione.

2. Caratteristiche

- Dotato di uno schermo TFT a colori da 3,5 pollici, design del quadrante analogico e interfaccia utente accattivante per la visualizzazione delle misurazioni e dello stato.
- Misurazione della pressione a doppio canale, misurazione della temperatura a doppio canale (da utilizzare con la pinza per temperatura wireless UT320i).
- Refrigerazione, Evacuazione, Test di pressione, Delta T.
- UT336E supporta la protezione IP54, mentre UT320i supporta la protezione IP65.
- Supporto per app mobile per la visualizzazione dei dati e l'esportazione di report.
- Dotato di un database di oltre 160 refrigeranti e aggiornabile tramite app mobile. Calcola automaticamente il surriscaldamento (SH) e il sottoraffreddamento (SC) in base alla temperatura di evaporazione (Ev) e alla temperatura di condensazione (Co) del database alle pressioni correnti.
- Batteria agli ioni di litio ricaricabile.
- Spegnimento automatico dello schermo, con funzione di risveglio al tocco per la retroilluminazione.
- Capacità di archiviazione dati fino a 10.000 record.

3. Configurazione

UT336E Manometro Digitale a Manifold	1
UT320i Pinza per Temperatura Senza Fili	2
Manuale d'Uso	2
Guida alla Sicurezza	1
Guida al Download dei File Comuni	1
Tubazione per Refrigerante	3
Cavo di Ricarica USB-C	1
Scatola degli Attrezzi	1

Si prega di contattare il venditore in caso di componenti mancanti o danneggiati.

4. Sicurezza

Leggere attentamente le istruzioni di sicurezza prima dell'uso.

- Leggere attentamente le istruzioni e seguirle prima di iniziare le misurazioni.
- L'UT336E non è compatibile con i refrigeranti contenenti ammoniaca e non deve essere utilizzato con refrigeranti a base di ammoniaca.
- Controllare il dispositivo e gli accessori prima dell'uso. Sostituire il tubo del refrigerante con uno nuovo in caso di rottura dovuta a cadute o altri danni. Se le valvole di alta/bassa pressione sono danneggiate, se il telaio del dispositivo è danneggiato o se non compare alcun display, non continuare a utilizzare il dispositivo.
- Non smontare il tester o modificare il cablaggio interno per evitare di danneggiarlo.
- Quando  viene visualizzato sul display LCD, caricare il tester in tempo per garantirne il normale utilizzo e ottenere risultati accurati.
- Ricaricare il dispositivo solo con un alimentatore standard da 5V DC. Non utilizzare alimentatori o adattatori con tensioni diverse, poiché potrebbero causare danni.
- Non conservare o utilizzare il prodotto in ambienti ad alta temperatura, alta umidità, infiammabili, esplosivi o con forti campi elettromagnetici.
- Utilizzare un panno morbido e un detergente delicato per pulire delicatamente l'alloggiamento del prodotto. Non utilizzare solventi corrosivi o abrasivi per evitare che l'involucro si corroda e si danneggi.

5. Pulsanti



Porta alta/bassa pressione: attacco per tubo flessibile refrigerante 1/4 SAE; collegare un tubo flessibile blu alla porta sinistra (porta bassa pressione); collegare un tubo flessibile rosso alla porta destra (porta alta pressione).

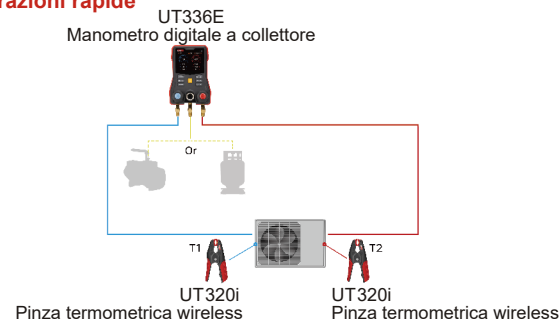
Porta di ricarica/aspirazione refrigerante: attacco per tubo flessibile refrigerante 1/4 SAE, collegare un tubo flessibile giallo.

Dettagli pulsante:

Pulsanti		Pressione breve	Pressione prolungata
	Modalità	Commutazione modalità Enter/Exit	x
	Refrigerante/Ritorno	Ritorno refrigerante/menu	x
	Impostazioni menu	Accedere/uscire dall'impostazione	x
	Accensione/ Spegnimento	x	Accensione/ spegnimento
	Registra/Su	Avvia o interrompe la registrazione/ Scorre verso l'alto	Scorre rapidamente verso l'alto
	Conferma	Conferma	x
	Azzeramento/GIÙ	Scorre verso il basso	Azzeramento/ Scorre rapidamente verso il basso

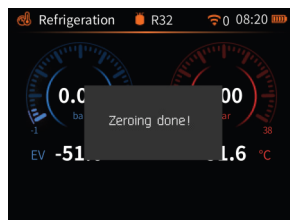
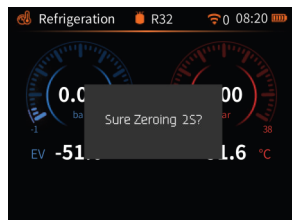
6. Operazioni

1) Operazioni rapide



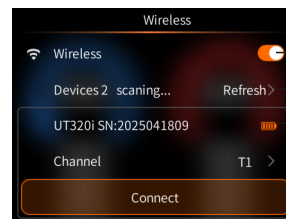
- ①. Premere a lungo il pulsante POWER  per accendere il dispositivo.
- ②. Accedere alla modalità di Refrigerazione e premere brevemente  per selezionare un refrigerante.
- ③. Tenere premuto il pulsante Zeroing  per 3 secondi per azzerare il sensore.
- ④. Collegare le porte di alta e bassa pressione del dispositivo al sistema misurato utilizzando tubi flessibili per refrigerante.
- ⑤. Ruotare le valvole di alta e bassa pressione in senso orario per chiuderle.
- ⑥. Fissare la pinza wireless per la temperatura alle tubazioni del sistema misurato.
- ⑦. Quando si aggiunge il refrigerante, collegare un serbatoio di refrigerante alla porta centrale; quando si evacua, collegare una pompa a vuoto alla porta centrale.
- ⑧. Avviare il sistema misurato e ora è possibile monitorare le variazioni in tempo reale di pressione, temperatura, temperatura di saturazione e altri parametri alla pressione alta e bassa del sistema.

2) Azzeramento



- ①. Premere a lungo il pulsante di azzeramento
- ②. Azzerare o no?
- ③. Azzeramento completato (dopo 3 secondi)

3) Abbinamento del termometro wireless Ut320i

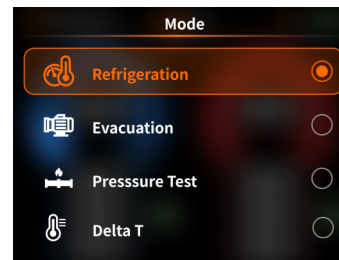


- Connessione wireless ON/OFF
- Dispositivi disponibili:
Tocca qui per cancellare l'elenco dei dispositivi attuali.
- Informazioni sulla ricerca dei dispositivi attuali.
- Tocca qui per disconnettere/connettere il dispositivo.

- ①. Premere brevemente il pulsante Menu
- ②. Selezionare le opzioni di connessione wireless
- ③. Seguire le istruzioni sopra riportate.

- Selezionare il dispositivo che si desidera collegare nelle opzioni di connessione wireless, ad esempio il termometro wireless UT320i e il vacuometro wireless UT336V.
- Dopo la connessione, questa verrà registrata come connessione storica e si collegherà automaticamente la volta successiva.
- Dopo aver collegato il termometro a pinza wireless UT320i, toccare "Canale" per selezionare T1 o T2.
- Il dispositivo UT336E supporta solo la connessione simultanea di due termometri a pinza wireless UT320i e un vacuometro wireless UT336V. Per collegare un nuovo dispositivo, scollegare prima manualmente il dispositivo attualmente collegato.

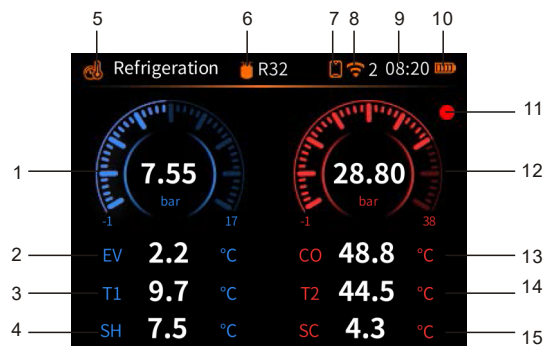
4) Selezione della modalità



- ①. Premere brevemente il pulsante Modalità
- ②. Selezionare una modalità e confermare

7. Modalità

1) Modalità Refrigerazione



1	Valore di misurazione della pressione sul lato bassa pressione
2	Temperatura di evaporazione
3	Misurazione della temperatura T1
4	Surriscaldamento
5	Raffreddamento
6	Tipo di refrigerante
7	Icona di connessione del cellulare
8	Icona Bluetooth e numero di dispositivi secondari collegati
9	Ora
10	Icona della batteria
11	Icona di registrazione dati
12	Valore di misurazione della pressione sul lato alta pressione
13	Temperatura di condensazione
14	T2 Misurazione della temperatura
15	Sovracongelazione

EV/CO: Le temperature di evaporazione e condensazione vengono calcolate automaticamente in base alle proprietà fisiche del refrigerante a diverse pressioni.
 T1/T2: Le temperature superficiali misurate dei tubi di rame a bassa e alta pressione.
 SH/SC: Surriscaldamento SH = T1-EV, sottoraffreddamento SC = CO-T2.

Dettagli dell'operazione:

- ①.Premere a lungo il pulsante POWER per accendere il dispositivo.
- ②.Accedere alla modalità di misurazione della pressione e della temperatura e premere brevemente per selezionare un refrigerante.
- ③.Tenere premuto il pulsante Zeroing per 3 secondi per azzerare il sensore.
- ④.Collegare le porte di alta e bassa pressione del dispositivo al sistema misurato utilizzando tubi flessibili per refrigerante.
- ⑤.Ruotare le valvole di alta e bassa pressione in senso orario per chiuderle.
- ⑥.Accedere all'interfaccia di impostazione della connessione wireless per collegare i termocoppie wireless T1 e T2 (se già collegate, si collegheranno automaticamente dopo l'accensione).
- ⑦.Fissare le termocoppie wireless alle tubazioni del sistema misurato.
- ⑧.Avviare il sistema misurato e ora è possibile monitorare le variazioni in tempo reale di pressione, temperatura, temperatura di saturazione e altri parametri.

2) Modalità Evacuazione

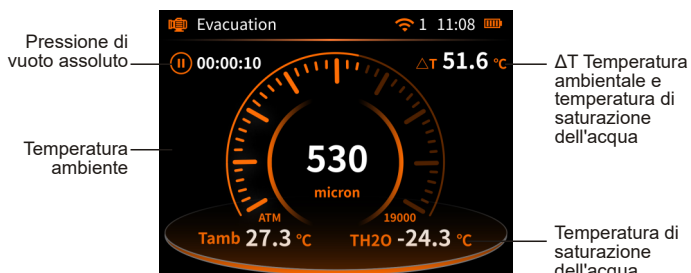


Dettagli operativi:

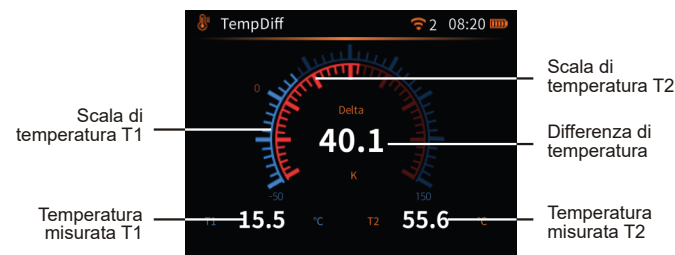
1. Premere a lungo il pulsante POWER  per accendere il dispositivo.
2. Accedere alla modalità di misurazione della pressione e della temperatura, azzerando il sensore.
3. Premere brevemente il pulsante MODE per selezionare la modalità vuoto.
4. Collegare la porta ad alta pressione (lato destro) del dispositivo al sistema che richiede il vuoto. (Il canale ad alta pressione è destinato al test del vuoto).
5. Collegare la porta del vuoto (centrale) del dispositivo alla pompa del vuoto.
6. Ruotare la valvola dell'alta pressione in senso antiorario per aprirla.
7. Toccare "Conferma" per avviare il vuoto e il dispositivo inizierà a registrare il tempo di funzionamento. La percentuale di vuoto verrà visualizzata una volta che la pressione del sistema sarà negativa; in caso contrario, verrà visualizzato 0.

Nota:

La funzione di vuoto utilizza un sensore di vuoto non professionale e serve solo per monitorare approssimativamente lo stato di vuoto del sistema. Per una misurazione accurata del vuoto, utilizzare il vacuometro wireless UT336V.

3) Collegare il vacuometro UT336V in modalità vuoto**4) Modalità Test di pressione****Dettagli operativi:**

- ①. Premere a lungo il pulsante POWER  per accendere il dispositivo.
- ②. Accedere alla modalità di misurazione della pressione e della temperatura, azzerando il sensore.
- ③. Premere brevemente il pulsante MODE per selezionare la modalità di mantenimento della pressione.
- ④. Collegare la porta ad alta pressione (lato destro) del dispositivo al sistema misurato. (Il canale ad alta pressione serve per il test di mantenimento della pressione).
- ⑤. Ruotare le valvole ad alta pressione in senso orario per chiuderle.
- ⑥. Toccare il pulsante "Conferma" per avviare il test di mantenimento della pressione e il dispositivo registrerà la pressione iniziale, contrassegnandola con un'icona a forma di triangolo sulla scala. Iniziare a registrare il tempo di funzionamento e la scala diventerà gialla se il sistema presenta perdite.

5) Modalità Delta T

Dettagli operativi:

- ①. Premere a lungo il pulsante POWER  per accendere il dispositivo.
- ②. Premere brevemente il pulsante MODE per selezionare la modalità Delta T.
- ③. Accedere alle opzioni di connessione wireless per collegare i termocoppie wireless T1 e T2. (se già collegate, si conetteranno automaticamente dopo l'accensione)
- ④. Fissare le termocoppie wireless alle tubazioni del sistema misurato, visualizzando i valori misurati T1, T2 e la differenza di temperatura.

8. Specifiche tecniche

Intervallo di pressione/Risoluzione	-1.00~+60.00 bar	0.01 bar
	-100~+6000 kPa	1 kPa
	-0.100~+6.000 MPa	0.001 MPa
	-14.5~+870.2 psi	0.1 psi
	-1.02~+61.18 kgcm ²	0.01 kgcm ²
	-75.0 to 4500 cmHg	0.1 cmHg
	-29.5 to 1771 inHg	0.1 inHg
Intervallo di temperatura/Risoluzione	-50~150°C	0.1°C
	-58 -302°F	0.1°F
Precisione della pressione	±0.5% FS	
Pressione Temperatura	±0.5°C -50~80°C , ±1°C for other	
Memoria unità	Il dispositivo memorizza l'ultima unità di misura selezionata all'avvio.	
Allarme	Allarme LED giallo/cicalino, la soglia di allarme può essere impostata.	
Funzione wireless	Può essere collegato contemporaneamente a due UT320i, un UT336V e un'app mobile, con una portata fino a 100 metri in spazi aperti.	
Classificazione IP	UT336E:IP54; UT320i: IP65	
Tipo di refrigerante	162, l'APP mobile può preimpostare 10 tipi comuni di refrigerante.	

Temperatura di evaporazione e condensazione	✓
Misurazione alta/bassa pressione	✓
Surriscaldamento/sottoraffreddamento	✓
Azzeramento pressione	✓
Modalità refrigerazione/pompa di calore	✓
Registrazione dati	Massimo 10000, è possibile impostare l'intervallo di registrazione.
Compensazione temperatura	Supporto, adatto alla modalità di mantenimento della pressione. Con questa funzione attivata, compensa le variazioni di temperatura sul sensore di pressione del dispositivo.
Spegnimento automatico dello schermo	È possibile impostare 1/5/10 minuti. È possibile annullarlo e supporta il tocco per riattivare lo schermo.
Spegnimento automatico	Spegnimento automatico dopo 15 o 30 minuti di inattività, impostabile o disattivabile.
Batteria	Batteria ricaricabile al litio integrata: 3,7 V 5200 mAh
Tensione di ricarica	5V 2A
Tempo di ricarica e indicatore LED	Circa 4.5 ore, il LED rosso indica che è in carica, mentre il verde fisso indica che è completamente carico.
Durata della batteria	> 30 ore (retroilluminazione al 50%, connessione wireless disattivata)
Temperatura e umidità di funzionamento	-20 50°C 90%RH (senza condensa)
Temperatura e umidità di conservazione	-20 60°C 90%RH (senza condensa)

- **Oltre 160+ refrigeranti integrati**

Prima della pubblicazione di questo manuale, nel database erano stati catalogati 162 tipi di refrigeranti, Si prega di fare riferimento specificamente all'elenco delle istruzioni in inglese sopra.

10. Download dell'App Mobile

Per scaricare l'app mobile procedere come segue

- a) Per IOS, cercare e scaricare iENV nell'App Store.
- b) Per Android, cercare e scaricare iENV nel Play Store.

11. Manutenzione

- 1) Ambiente operativo: L'UT336E/UT320i è uno strumento di precisione. Per garantire l'accuratezza delle misurazioni, mantenerlo lontano da urti, vibrazioni intense, umidità, campi elettrici/magnetici forti, olio e ambienti polverosi.
- 2) Pulizia del case: Alcol e solventi sono corrosivi per il case, specialmente per lo schermo LCD. Pulire delicatamente con un panno leggermente inumidito con acqua pulita.

Il manuale è soggetto a modifiche senza preavviso!

A causa dei diversi lotti, i materiali e i dettagli dei prodotti reali potrebbero essere leggermente diversi dalle informazioni grafiche; si prega di fare riferimento al prodotto effettivamente ricevuto. I dati sperimentali forniti nella pagina provengono dal laboratorio interno di Uni-Trend, ma non devono essere un riferimento per il cliente per effettuare ordini. Per qualsiasi domanda, si prega di contattare il servizio clienti, grazie!