



**CITIZEN**  
Micro HumanTech

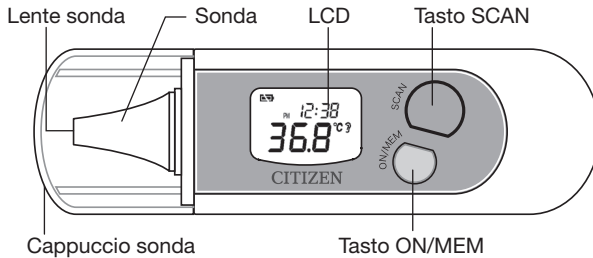
# MANUALE D'ISTRUZIONI

## per

# TERMOMETRO AURICOLARE DIGITALE

### REF CT830

#### IDENTIFICAZIONE DELLE PARTI



**Fig.1**

Italiano

English  
Español  
Português  
Deutsch  
Italiano  
Français  
Русский  
中国語



## **Avvertenze**

SI PREGA DI LEGGERE IL PRESENTE MANUALE PRIMA DI TENTARE DI UTILIZZARE QUESTO PRODOTTO

### **PRECAUZIONI**

Il termometro auricolare deve essere inserito correttamente al fine di ottenere la corretta misurazione della temperatura.

Se ci si accorge di non essere in buona salute consultare un medico.

NON giudicare da se stessi se si sta bene o meno solo in base alla presenza o meno di febbre.

1. Assicurarsi che la lente della sonda sia sempre pulita.

TENERE PULITA LA LENTE DELLA SONDA



2. Inserire la sonda nell'orecchio con molta cautela.
3. Evitare di utilizzare il termometro auricolare se l'orecchio è infiammato.
4. **NON** utilizzare il termometro auricolare se è rotto (per esempio se è rotta la lente della sonda). L'uso continuo di una unità rotta può causare risultati errati, può ferire e causare seri pericoli. Contattate immediatamente un medico se le parti rotte sono state inghiottite delle parti rotte.



Italiano



### **Proteggere l'ambiente naturale:**

Si prega di aiutare a proteggere l'ambiente rispettando i regolamenti nazionali e/o locali concernenti il riciclaggio della batteria e del prodotto al termine della loro vita.

### **RAEE**

Se desiderate gettare via questo prodotto, non mescolatelo ai rifiuti generici di casa. Esiste un sistema di raccolta separato per i prodotti elettronici usati in conformità alla legislazione RAEE (Direttiva 2002/96/CE), valida solo all'interno dell'Unione Europea.





### **Attenzione**

1. La temperatura corporea misurata nell'orecchio può differire da misurazioni eseguite da sotto l'ascella, nella bocca o nel retto. Quindi non serve a nulla fare paragoni. Misurate periodicamente la temperatura per determinare con questo strumento la normale temperatura dell'orecchio, poi utilizzate queste misurazioni per paragonarle a quelle che effettuate quando pensate di avere la febbre.
2. NON utilizzare questo termometro per misurazioni differenti da quelle previste. Il presente termometro è stato progettato per la misurazione auricolare. I valori di temperatura ambiente e della superficie del materiale sono approssimativi e vanno considerati solo come riferimento.
3. NON immergere il termometro auricolare nell'acqua o in altri liquidi e NON farlo entrare in contatto con solventi chimici.
4. NON far cadere il termometro auricolare e NON esporlo a colpi bruschi. Il termometro auricolare non presenta protezione contro colpi bruschi.
5. NON piegare il termometro auricolare.
6. NON smontare l'unità, non apportare modifiche e non toccare la circuiteria.
7. NON collocare l'unità sotto la luce diretta del sole, NON sottoporla a temperature elevate e NON conservarla in posti molto umidi o con molta polvere.
8. NON bollire la sonda.
9. NON utilizzare il termometro auricolare se non funziona regolarmente o se presenta segni di malfunzionamento.
10. NON utilizzare solvente o benzene per pulire il termometro auricolare.
11. Quando si prende il termometro auricolare dopo che era stato conservato in luoghi a basse temperature, prima dell'uso collocarlo in un posto caldo per 5-10 minuti.
12. Tenere il termometro auricolare fuori dalla portata dei bambini.
13. Pulire il termometro auricolare prima di metterlo via.



Italiano





## Per quanto riguarda i termometri auricolari

Tutti gli oggetti emanano calore. Per misurare la temperatura corporea questo termometro auricolare utilizza un sensore a infrarossi incorporato nella sonda per rilevare il calore emanato dal timpano e dalla zona circostante.

Generalmente il canale auricolare (canale auditivo esterno) di un bambino è relativamente diritto. Crescendo inizia a curvarsi come dimostrato nella Fig. 2.

E' importante puntare la lente della sonda del termometro auricolare verso il timpano e alla zona circostante all'interno dell'orecchio. Per raddrizzare il canale auricolare tirare dolcemente l'orecchio esterno all'indietro come mostrato nella Fig. 3. Ogni canale auricolare ha una forma leggermente diversa, controllate prima di effettuare la misurazione. Inerire in modo dritto la sonda, come indicato alla Fig. 4.



Fig.2



Fig.3



Fig.4



Italiano



### ⚠ Attenzione

1. I due canali auricolari non sono necessariamente simmetrici. Ciò può portare a diversi risultati della misurazione. Misurare la temperatura sempre dallo stesso orecchio.
2. Una lente della sonda sporca causa misurazione imprecisa. Controllare la pulizia della lente della sonda prima dell'utilizzo.
3. La temperatura corporea aumenta dopo grandi sforzi fisici, dopo aver fatto il bagno o la doccia o quando si mangia. Aspettate almeno 30 minuti prima di misurare la temperatura.
4. NON utilizzare il termometro auricolare quando il canale auricolare è bagnato (dopo aver nuotato, fatto il bagno, ecc.).
5. Lasciare il termometro a temperatura ambiente prima dell'utilizzo.
6. E' importante conoscere la propria normale temperatura così è possibile fare un confronto con il risultato della misurazione.





---

---

## COME FUNZIONA

---

---

### FUNZIONI

Il presente termometro offre agli utenti le seguenti funzioni.

- Temperatura auricolare: per la temperatura umana.
- Orario e calendario: per la memoria.
- Temperatura ambiente: per monitorare la temperatura ambiente per un bambino o per un paziente.
- Temperatura di superficie di materiali (NON per temperatura corporea): per la temperatura del latte del bambino, ecc.
- Cronometro: per prendere il polso del paziente.
- Allarme febbre: un allarme che scatta quando la temperatura dell'utente supera i 37.5°C. Indica la febbre.
- Memoria: per registrare fino a 9 letture della temperatura.
- Opzione passaggio Celsius / Fahrenheit: per l'uso internazionale.

### IMPOSTAZIONI ORARIE CALENDARIO

1. Premere e tenere premuto per 5 sec il tasto **ON/MEM** e l'icona **Set** inizia a lampeggiare indicando la modalità impostazione (Fig.5).

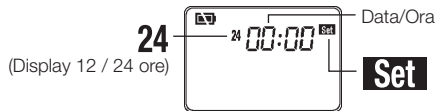


Fig.5

2. Premere il tasto **SCAN** per la modalità impostazione 12/24 ore. L'icona **24** inizia a lampeggiare indicando il display 24-ore. Premere nuovamente il tasto **SCAN** e l'icona 24 scomparirà dallo schermo indicando il display 12-ore. Quando si utilizza il display gli orari pomeridiani vengono indicati dall'icona PM. Premere il tasto **SCAN** per passare dal display 12 e 24-ore e viceversa.
3. Premere il tasto **ON/MEM** per passare da una delle icone che lampeggiano all'altra per potere scegliere l'impostazione desiderata.


ora→minuti-anno→mese→giorno lascia l'impostazione schermo.

Quando la sezione dell'impostazione lampeggia premere il tasto **SCAN** per cambiare i numeri. **Se nella modalità impostazione non viene premuto alcun tasto per 8 secondi il display ritorna automaticamente alla modalità TEMPERATURA AURICOLARE.**





## TEMPERATURA AURICOLARE

1. Assicurarsi che la lente della sonda sia pulita.
2. Premere il tasto **ON/MEM**, dopo di che si accendono tutti gli indicatori sul display (Fig.6), si visualizza il messaggio d'avvio con l'icona  accompagnato da due brevi bip (Fig.7).

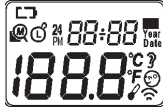


Fig.6



Fig.7

3. Per ottenere una lettura della temperatura precisa tirare delicatamente l'orecchio indietro per allargare il canale auricolare (Fig.3) e posizionare con cautela la sonda nel canale auricolare in modo che punti verso la membrana del timpano.
4. Dopo che la sonda è stata posizionata nell'orecchio premere e tenere premuto il tasto **SCAN** fino a quando non si sente un bip. La misurazione è completata. Rimuovere la sonda e leggere la temperatura sul display (Fig.8).



Fig.8

(Segno temperatura auricolare)



Italiano



**NOTA:** Le impostazioni dell'orario e del calendario devono essere eseguite prima della misurazione. Il termometro si spegne sempre automaticamente dopo circa un minuto e il display va in standby (temperatura ambiente e data/ora). Senza le impostazioni orario e calendario il display non visualizzerà alcun indicatore dopo che il termometro si è spento. **Il termometro NON si spegne premendo i tasti.**

## TEMPERATURA AMBIENTE= STAND-BY MODE


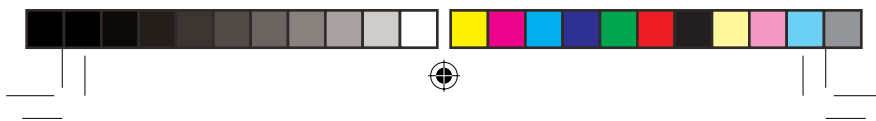
1. Impostare PRIMA ORARIO E CALENDARIO. Poi dopo lo spegnimento automatico comparirà la modalità display.
2. Quando in modalità standby la temperatura comparirà sempre sul display con l'icona  (Fig.9).



Fig.9


(Segno temperatura ambiente)

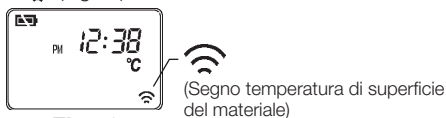




3. La temperatura ambiente viene aggiornata ogni minuto. Dopo la misurazione della temperatura corporea o della superficie del materiale il sensore potrebbe essere caldo e ciò potrebbe influire sulla lettura della temperatura ambiente. Quindi per 15 minuti dopo ogni utilizzo la temperatura ambiente indicata nel display potrebbe essere imprecisa.


### DELLA SUPERFICIE DEL MATERIALE /CRONOMETRO

1. Assicurarsi che la lente della sonda sia pulita.
2. Premere il tasto **ON/MEM** per entrare nella modalità TEMPERATURA AURICOLARE.
3. TEMPERATURA DI SUPERFICIE DEL MATERIALE  
Premere e tenere premuto il tasto **ON/MEM** e poi premere una volta il tasto **SCAN** per uscire dalla modalità TEMPERATURA AURICOLARE ed entrare la modalità TEMPERATURA DI SUPERFICIE DEL MATERIALE con l'icona  (Fig.10).

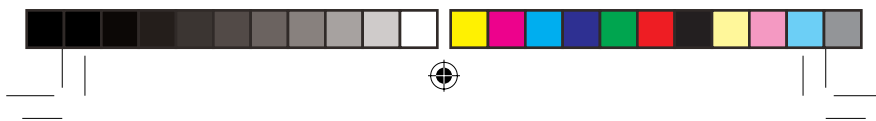


**Fig.10**

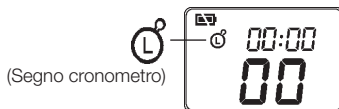
- 3.1 Puntare la sonda verso il materiale e premere il tasto **SCAN**, la temperatura della superficie del materiale compare nel display. Per misurare la temperatura di un altro materiale ripetere la procedura. Se il tasto **SCAN** viene premuto e tenuto premuto la misurazione viene continuamente aggiornata.
- 3.2 E' possibile misurare la temperatura dell'acqua, del latte, stoffa, ecc.

Premere e tenere premuto il tasto **ON/MEM** e poi premere una volta il tasto **SCAN** per uscire dalla modalità TEMPERATURA DI SUPERFICIE DEL MATERIALE ed entrare nella modalità CRONOMETRO con l'icona  (Fig.11).

- NOTA:**
- \* NON immergere l'estremità della sonda nel liquido.
  - \* Questa modalità indica sola la temperatura di superficie del materiale e NON va utilizzata per rilevare la temperatura del corpo umano.



#### 4. CRONOMETRO:



**Fig.11**

4.1 Questa modalità conta da 0.01sec a 3 minuti.

4.2 Per far partire e bloccare il cronometro premere il tasto **SCAN**. Premere il tasto **ON/MEM** per riavzerarlo.

Premere e tenere premuto il tasto **ON/MEM** e poi premere una volta il tasto **SCAN** per uscire dalla modalità CRONOMETRO e ritornare alla modalità TEMPERATURA AURICOLARE.

#### ALLARME FEBBRE

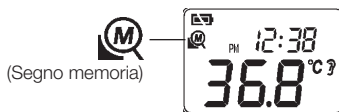
Se il termometro rivela una temperatura superiore ai 37.5°C in modalità TEMPERATURA AURICOLARE partirà un lungo bip seguito da tre brevi bip per avvisare l'utente della possibile febbre.

#### MEMORIA

In totale ci sono 9 slot di memoria per registrare la TEMPERATURA AURICOLARE. Ogni slot di memoria registra anche la data e l'ora della misurazione. E' possibile ruotare le slot di memoria premendo il tasto **ON/MEM** quando ci si trova in modalità TEMPERATURA AURICOLARE (Fig.12).



Italiano



**Fig.12**

**NOTA:** Gli utenti possono misurare la temperatura dell'orecchio anche quando è visualizzata una slot di memoria.

#### OPZIONE CAMBIO CELSIUS/FAHRENHEIT

1. Assicurarsi che il termometro sia in modalità standby e che stia indicando la temperatura ambiente, la data e l'ora.
2. Premere e tenere premuto il tasto **SCAN**, poi premere immediatamente il tasto **ON/MEM**. Dopo 3 secondi si passa dall'icona °C all'icona °F. (utilizzare la stessa procedura per ritornare a °C).



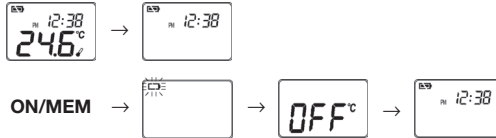


## FUNZIONE DI SPEGNIMENTO AUTOMATICO

Se l'unità non viene utilizzata per circa 1 minuto uscirà automaticamente dalla modalità corrente per entrare in modalità standby, mostrando la temperatura ambiente, l'ora e la data. Il display si alterna tra ora e data ogni minuto come segue: ora 11 sec / data 4 sec / ora 11 sec / data 4 sec / ora 30 sec.

## SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA

1. Sostituire la batteria quando il display comincia a comportarsi come segue: la modalità standby non visualizza NULLA sul display a parte l'ora e la data. Quando il tasto **ON/MEM** è premuto non viene visualizzato NULLA a parte il segno della batteria che lampeggia 12 volte seguito da **OFF** per 1 secondo e poi il display ritorna a non mostrare nulla eccetto l'ora e la data.



2. Inserire un oggetto appuntito come una penna nel foro del coperchio della batteria (Fig. 13) utilizzando il pollice per togliere il coperchio della batteria.

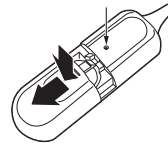


Fig.13

3. Tenere il dispositivo ed estrarre la batteria utilizzando un piccolo cacciavite (Fig. 14).



Fig.14

4. Inserire una nuova batteria (CR 2032) sotto il gancetto di metallo e premerla verso il basso finché non si sente un click. Il lato positivo (+) è in alto e il negativo (-) in basso.
5. Riporre il coperchio della batteria.

Italiano





### ⚠ **Attenzione**

1. Se viene visualizzato il messaggio **Er**, se il display non funziona normalmente e se non viene visualizzato niente quando il tasto **ON/MEM** è premuto, rimuovere e poi inserire nuovamente la batteria.
2. Per proteggere l'ambiente smaltire le batterie utilizzate in base ai regolamenti locali.
3. Se il termometro auricolare non verrà utilizzato per molto tempo rimuovere la batteria.
4. Tenere la batteria lontana dalla portata dei bambini.

---

---

## **CURA E PULIZIA, CONSERVAZIONE**

---

---

⚠ La sonda è la parte più delicata del termometro  
Al fine di evitare danni fare attenzione quando si pulisce la lente della sonda.

⚠ Tenere il termometro troppo a lungo far sì che la sonda rilevi una temperatura ambiente maggiore. Ciò potrebbe rilevare una temperatura corporea inferiore al normale.




**Italiano**

- Dopo ogni utilizzo pulire la sonda e la lente con un cotton fioc o un panno leggero inumidito con il 70% di alcol.
- Lasciare che la lente si asciughi completamente per almeno 30 minuti.
- Tenere asciutta l'unità e conservarla al riparo dall'umidità, da liquidi, dalla luce diretta del sole, da temperature elevate e dalla polvere eccessiva.
- Conservare il termometro a 10 - 40°C (a 50 - 104°F) consente di misurare la temperatura corporea in qualsiasi momento. Se il termometro viene conservato a temperature inferiori o superiori a questa è possibile che venga visualizzato il messaggio **Er 3**. In questo caso lasciate il termometro per almeno 30 minuti a 10 - 40°C (a 50 - 104°F) prima di effettuare una misurazione.





## DESCRIZIONE DEI MESSAGGIO DEL DISPLAY

Messaggio	Significato	Azione correttiva
<i>Er 1</i>	Misurazione prima della stabilizzazione del dispositivo.	Attendere finché l'icona smette di lampeggiare.
<i>Er 2</i>	Il dispositivo mostra un rapido cambiamento della temperatura ambiente.	Far riposare il termometro per almeno 30 minuti a temperatura ambiente di 10-40°C (50-104°F).
<i>Er 3</i>	La temperatura ambiente non è di 10 - 40°C (50 - 104°F).	
<i>Er 5-9</i>	Il sistema non sta funzionando correttamente.	Rimuovere la batteria, attendere 1 minuto e inserirla nuovamente. Se il messaggio ricompare contattare per assistenza il rivenditore presso il quale è stato comprato il termometro.
<i>Hi</i>	(1) Modalità temperatura auricolare: la temperatura rilevata è superiore a + 42.2°C (108°F). (2) Modalità temperatura di superficie materiale: la temperatura rilevata è superiore a + 80°C (176°F).	Il termometro può aver rilevato la temperatura di un oggetto vicino che non si desiderava misurare. Se il malfunzionamento persiste si prega di contattare il rivenditore presso il quale è stato comprato il termometro.
<i>Lo</i>	(1) Modalità temperatura auricolare: la temperatura rilevata è inferiore a + 34°C (93.2 °F). (2) Modalità temperatura di superficie materiale: la temperatura rilevata è inferiore a - 22°C (- 7.6°F).	
	Il dispositivo non può essere avviato.	Cambiare la batteria.



Italiano





---

---

## Domande e risposte

---

---

**D1: Perché la temperatura misurata all'orecchio differisce dalle misurazione effettuate sotto l'ascella, nella bocca o nel retto?**

**R1:** La temperatura delle diverse parti del corpo può differire. Comparete le misurazione in questione con la normale temperatura rilevata precedentemente allo stesso orecchio.

**D2: La temperatura varia ogni volta che la misuro. Perché? Che cosa possa fare?**

**R2:** Può darsi che il modo in cui estendete il canale auricolare sia scorretto, lo stesso si può dire del modo in cui inserite la sonda oppure può essere che effettuate troppo presto la seconda misurazione. Tirate l'orecchio all'indietro per raddrizzare il canale auricolare, poi inserite dolcemente la sonda nel canale auricolare per effettuare la misurazione. Una volta che la misurazione è stata effettuata la temperatura dell'orecchio viene influenzata. Attendete quindi almeno 1 minuto prima di effettuare un'altra misurazione.

**D3: Posso misurare la temperatura senza il cappuccio della sonda?**

**R3:** Questo strumento è stato progettato per misurare la temperatura senza il cappuccio della sonda. NON porre il cappuccio della sonda o qualsiasi altro tipo di copertura o pellicola.

**D4: E' sicuro dal punto di vista igienico utilizzare il termometro auricolare senza il cappuccio della sonda?**

**R4:** La sonda e la lente della sonda devono essere pulite utilizzando un cotton fioc o un panno leggero inumidito con il 70% di alcol. Il termometro può quindi essere utilizzato in modo igienico senza il cappuccio della sonda.

**D5: Posso utilizzare un termometro auricolare in posti freddi/ caldi?**

**R5:** Questo dispositivo può essere utilizzato a temperatura ambiente da 10 a 40°C (da 50 a 104°F). Se durante il deposito la temperatura differisce notevolmente da quella ambiente in cui effettuate le misurazioni possono comparire messaggi di errore (**Er 2** o **Er 3**).

**D6: Posso utilizzare il termometro auricolare su un bambino? I loro canali auricolari sono molto piccoli.**

**R6:** NON cercare di forzare l'entrata della sonda nel canale auricolare. Fare attenzione e inserire delicatamente la sonda solo all'inizio del canale auricolare.

**D7: Posso utilizzare il termometro auricolare per misurare la temperatura sotto l'ascella o nella bocca?**

**R7:** No. Questo strumento è stato progettato per misurare esclusivamente la temperatura dall'orecchio.

**D8: Posso utilizzare il termometro auricolare su animali?**

**R8:** No. Questo strumento è stato progettato per misurare la temperatura dall'orecchio delle persone.

Italiano



## SPECIFICHE

**Gamma di misurazione:** Per modalità temperatura auricolare 34.0~42.2°C (93.2~108°F)

Per modalità temperatura di superficie materiali -22~80°C (-7.6~176°F)

**Precisione:**

Per modalità temperatura auricolare  $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$  (0.4°F) per temperature 35.5~42.0°C (95.9~107.6°F)

$\pm 0.3^{\circ}\text{C}$  (0.5°F) per altre gamme.

Per modalità temperatura di superficie materiali  $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$  (0.5°F) per temperature 22~42.2°C (-7.6~108°F) per altre gamme.  $\pm 4\%$

o  $\pm 2^{\circ}\text{C}$  (4°F), qualsiasi superiore.

**Display:**

3 cifre con punto decimale

Segnale batteria

Modalità temperatura auricolare

Modalità temperatura di superficie materiali

Cronometro

Memoria

°C o °F

**Batteria:**

una batteria al litio (CR2032 X 1)

**Durata della batteria:** 3000 misurazioni consecutive oppure 1 anno con 1-2 misurazioni al giorno compresa la modalità standby.

**Voltaggio nominale:** DC3V ( : corrente diretta)

**Temperatura di funzionamento:** 10~40°C (50~104°C)

**Temperatura di conservazione:** 20~50°C (-4~12°F)

La temperatura di trasporto deve essere inferiore ai 70°C.

**Dimensioni unità:** 115(lunghezza) X 37(larghezza) X 29(altezza) mm

**Peso:** Circa 60g (compresa la batteria)

**Protezione dalle scosse:** unità di alimentazione interna

**Classificazione di sicurezza:** dispositivo tipo BF

**Memoria:** 9 slot di memoria funzione richiama.

**Attenzione,** consultare i documenti di accompagnamento.

\* Le specifiche possono essere cambiate senza avviso nel caso in cui vengano apportati miglioramenti.

**Riferimento standard:** Si attiene a ASTM E1965-98, EN 12470-5: 2003 termometri clinici parte 5: Prestazione di termometri auricolari a infrarossi (con massimo dispositivo), IEC60601-1-2(EMC), standard EN60601-1 (sicurezza).

**Produttore**

Nome: Radiant Innovation Inc.

Indirizzo: 1F, No.3, Industrial East 9th Road, Science-Based Industrial Park, HsinChu, Taiwan 300.

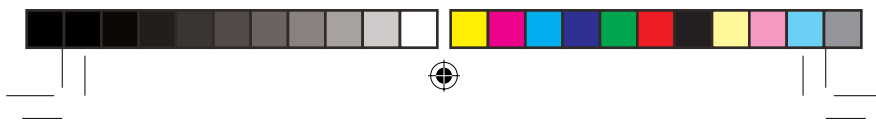
**European Representative:**

Nome: Medical Technology Promedt Consulting GmbH

Indirizzo: Altenhofstrasse 80, D-66386 St. Ingbert, Germania

0197

-Ita 13 -



- CITIZEN is a registered trade mark of CITIZEN WATCH CO., LTD., Japan.  
CITIZEN es una marca registrada de CITIZEN WATCH CO., LTD., Japón.  
西铁城和 CITIZEN 是日本国法人西铁城時計株式会社の注册商标
- Design and Specification are subject to change without notice.

---

## **CITIZEN SYSTEMS JAPAN CO., LTD.**

6-1-12, Tanashi-cho, Nishi-Tokyo-Shi,  
Tokyo 188-8511, Japan  
E-mail: [sales-oe@systems.citizen.co.jp](mailto:sales-oe@systems.citizen.co.jp)  
<http://www.citizen-systems.co.jp/>