

VOLTCRAFT

① Istruzioni per l'uso

Rilevatore di perdite di refrigerante GD-230

N. d'ordine 3394396

Pagina 2 - 19



1 Sommario



2	Introduzione	4
3	Istruzioni per il download	4
4	Uso previsto	4
5	Caratteristiche e funzioni	5
6	Contenuto della confezione	5
7	Descrizione dei simboli	6
8	Istruzioni per la sicurezza	6
	8.1 Informazioni generali	6
	8.2 Gestione	6
	8.3 Ambiente operativo	7
	8.4 Funzionamento	7
	8.6 Prodotto	8
9	Panoramica del prodotto	9
	9.1 Prodotto	9
	9.2 Pulsanti	10
10	Funzionamento	11
	10.1 Installazione/sostituzione delle batterie	11
	10.2 Accensione/Spegnimento	11
	10.3 Regolazione della sensibilità	12
	10.4 Rilevamento di perdite	12
	10.5 Ripristino del prodotto	12
	10.6 Disattivazione audio del prodotto	12

11	Metodi di rilevamento e suggerimenti operativi	13
11.1	Metodi di rilevamento	13
11.2	Suggerimenti operativi	14
12	Risoluzione dei problemi.....	15
13	Pulizia e manutenzione.....	15
13.1	Pulizia della custodia	15
13.2	Pulizia della sonda di rilevamento	16
13.3	Conservazione.....	16
14	Smaltimento.....	17
14.1	Prodotto	17
14.2	Batterie/accumulatori	18
15	Dati tecnici	19
15.1	Prodotto	19
15.2	Ambiente operativo	19
15.3	Altro.....	19

2 Introduzione

Grazie per aver acquistato questo prodotto.

Per domande tecniche rivolgersi ai seguenti contatti:

Italia:

Tel: 02 929811

Fax: 02 89356429

e-mail: assistentatecnica@conrad.it

Lun – Ven: 9:00 – 18:00

3 Istruzioni per il download



Utilizzare il link www.conrad.com/downloads (in alternativa effettuare la scansione del codice QR) per scaricare le istruzioni operative complete (o le versioni nuove/aggiornate, laddove disponibili). Seguire le istruzioni riportate nella pagina web.

4 Uso previsto

Questo prodotto è un rilevatore elettronico di perdite di refrigerante. È ampiamente utilizzato negli ambiti della refrigerazione che prevedono refrigeranti, come la manutenzione dei condizionatori d'aria, la manutenzione delle auto, il rilevamento delle unità di refrigerazione e la manutenzione dei frigoriferi.

Il prodotto può rilevare tre tipi principali di refrigeranti alogenati (inclusi cloro e fluoro):

- CFC: R11, R12, R13, R14, R15, R500, R502
- HCFC: R22, R123, R141, R142
- HFC: R134a, R125, R32, R410A

Evitare il contatto con l'umidità in qualunque circostanza.

Il prodotto può danneggiarsi in caso di utilizzo per scopi diversi da quelli precedentemente descritti. Un uso improprio può provocare cortocircuiti, incendi, scosse elettriche o altri rischi.

Questo prodotto è conforme ai relativi requisiti nazionali ed europei. Per motivi di sicurezza e in base alle normative, l'alterazione e/o la modifica del prodotto non sono consentite.

Leggere attentamente le istruzioni e conservarle in un luogo sicuro. In caso di cessione del prodotto a terzi, accludere anche le presenti istruzioni per l'uso.

Tutti i nomi di aziende e le denominazioni di prodotti ivi contenuti sono marchi dei rispettivi proprietari. Tutti i diritti sono riservati.

5 Caratteristiche e funzioni

- Elevata sensibilità, che consente di rilevare anche le perdite più piccole.
- Regolazione della sensibilità su sei livelli, adatta a molteplici scenari con diverse concentrazioni di perdite.
- Allarme acustico e visivo su sei livelli, con indicazione intuitiva tramite LED giallo, arancione e rosso.
- Reset automatico, all'accensione del prodotto.
- Asta della sonda flessibile, per aree difficili da raggiungere e sonda sostituibile.
- Funzionamento semplice e intuitivo del prodotto.

6 Contenuto della confezione

- | | |
|------------------------|--------------------|
| ■ Prodotto | ■ Batterie AA (4x) |
| ■ Istruzioni per l'uso | ■ Sonda ausiliaria |

7 Descrizione dei simboli

I seguenti simboli si trovano sul prodotto o sono usati nel testo:



Il simbolo avverte sulla presenza di pericoli che potrebbero portare a lesioni personali.



Leggere attentamente le istruzioni per l'uso.

8 Istruzioni per la sicurezza



Leggere attentamente le istruzioni per l'uso e osservare nello specifico le informazioni sulla sicurezza. In caso di mancato rispetto delle istruzioni per la sicurezza e delle informazioni sul corretto utilizzo contenute nel presente manuale, si declina qualsiasi responsabilità per eventuali danni a persone o cose. In questi casi, la garanzia decade.

8.1 Informazioni generali

- Il prodotto non è un giocattolo. Tenere fuori dalla portata di bambini e animali domestici.
- Non lasciare il materiale di imballaggio incustodito. Potrebbe diventare un giocattolo pericoloso per i bambini.
- Non esitare a contattare il nostro personale di assistenza tecnica o altri tecnici in caso di domande che non trovano risposta nel presente manuale.
- Tutti gli interventi di manutenzione, modifica o riparazione devono essere eseguiti unicamente da un tecnico o presso un centro di riparazione autorizzato.

8.2 Gestione

- Maneggiare il prodotto con cautela. Sobbalzi, urti o cadute, anche da altezze ridotte, possono danneggiare il prodotto.

8.3 Ambiente operativo

- Non sottoporre il prodotto a sollecitazioni meccaniche.
- Proteggere il prodotto da temperature estreme, forti urti, gas altamente infiammabili, vapore e solventi.
- Proteggere il prodotto da condizioni di elevata umidità e bagnato.
- Proteggere il prodotto dalla luce solare diretta.

8.4 Funzionamento

- Consultare un esperto in caso di dubbi sul funzionamento, la sicurezza o il collegamento del prodotto.
- Se non è più possibile utilizzare il prodotto in modo sicuro, sospendere l'utilizzo e impedirne qualsiasi uso accidentale. **NON** tentare di riparare il prodotto autonomamente. Il corretto funzionamento non è più garantito se il prodotto:
 - è visibilmente danneggiato,
 - non funziona più correttamente,
 - è stato conservato per lunghi periodi in condizioni ambientali avverse o
 - è stato sottoposto a gravi sollecitazioni dovute al trasporto.

8.5 Batterie/accumulatori

- Si raccomanda di rispettare la polarità quando si inseriscono batterie/accumulatori.
- Le batterie/accumulatori devono essere rimossi dal dispositivo se si prevede di non utilizzarlo per lunghi periodi di tempo, al fine di evitare danni dovuti ad eventuali perdite. Le batterie/gli accumulatori con perdite o danneggiati possono causare ustioni da acido a contatto con la pelle; si raccomanda pertanto di utilizzare guanti protettivi adatti per maneggiare le batterie/gli accumulatori corrotti.
- Tenere le batterie/gli accumulatori fuori dalla portata dei bambini. Non lasciare batterie/accumulatori incustoditi, in quanto vi è il rischio che bambini o animali domestici li ingoino.
- Tutte le batterie/gli accumulatori devono essere sostituiti contemporaneamente. Mischiare batterie/accumulatori vecchi e nuovi all'interno del prodotto può comportare fuoriuscite dalle batterie/accumulatori e danni al dispositivo.

- Le batterie/gli accumulatori non devono essere smantellati, cortocircuitati o gettati nel fuoco. Non ricaricare una batteria non ricaricabile. Vi è il rischio di esplosione!

8.6 Prodotto

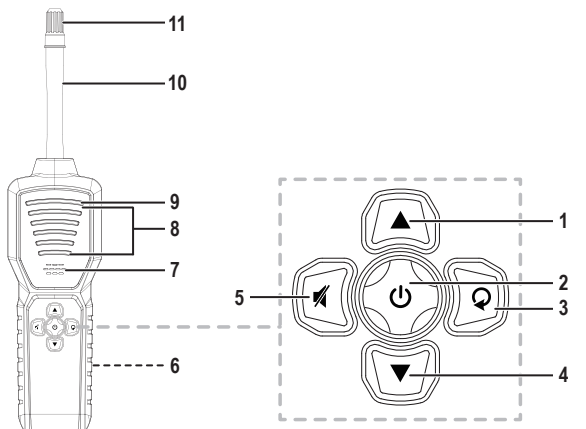
- Utilizzare il prodotto in aree ben ventilate per evitare rischi per la salute dovuti all'accumulo di refrigerante.
- Tenere il prodotto lontano da fonti di ignizione quando si testano refrigeranti infiammabili.
- Assicurarsi di rispettare tutte le normative locali e gli standard di settore relativi al test, alla manipolazione, al recupero e allo smaltimento dei refrigeranti durante le procedure di rilevamento delle perdite.
- Quando si lavora con i refrigeranti, indossare dispositivi di protezione individuale (DPI) adeguati, come guanti e occhiali di sicurezza .



AVVERTENZA! Per evitare il rischio di scosse elettriche, rimuovere l'alimentazione prima di sostituire la sonda di rilevamento.

9 Panoramica del prodotto

9.1 Prodotto



- | | |
|---|--|
| 1. Pulsante ▲ (Aumento sensibilità) | 7. Segnalatore acustico |
| 2. Pulsante ⏻ (Alimentazione) | 8. Spia di allarme (giallo/arancione/rosso)/
Spia sensibilità (verde) |
| 3. Pulsante ↺ (Ripristino) | 9. Spia del ripristino (verde) |
| 4. Pulsante ▼ (Diminuzione sensibilità) | 10. Asta flessibile della sonda |
| 5. Pulsante 🔊 (Disattivazione audio) | 11. Sonda di rilevamento |
| 6. Coperchio del vano batterie | |

9.2 Pulsanti

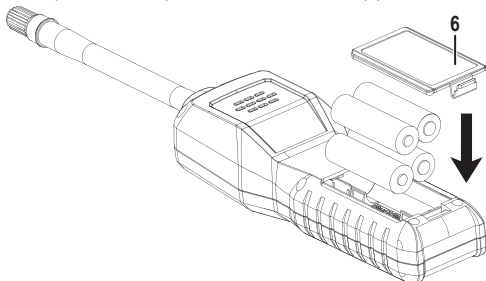
Pulsante	Pressione breve	Pressione prolungata	Spia di allarme
 Aumento della sensibilità	Aumento della sensibilità di rilevamento	–	■ La spia verde si accende progressivamente
 Alimentazione	–	Accensione/ Spegnimento	■ Batteria carica: retroilluminazione verde ■ Batteria scarica: retroilluminazione rossa ■ Batteria completamente scarica: lampeggiante in rosso
 Ripristino	Azzeramento dell'attuale concentrazione di gas	–	■ La spia verde si spegne, dopo 2 secondi
 Diminuzione della sensibilità	Riduzione della sensibilità di rilevamento	–	■ La spia verde si spegne progressivamente
 Disattivazione audio	Accensione/ Spegnimento segnalatore acustico	–	–

10 Funzionamento

10.1 Installazione/sostituzione delle batterie

Sostituire tempestivamente le batterie se il pulsante  si illumina o lampeggia in rosso. Questo garantisce un utilizzo corretto e risultati di test accurati del prodotto.

1. Rimuovere il coperchio del vano batterie **(6)** sul retro del prodotto.
2. Rimuovere le batterie scariche dal vano batterie (se applicabile).
3. Inserire 4 batterie AA (1,5 V) nel vano batterie, rispettando la polarità (+ e -):
4. Rimettere in posizione il coperchio del vano batterie **(6)**.



10.2 Accensione/Spegnimento

Il prodotto si spegne automaticamente dopo 15 minuti in cui non viene premuto alcun pulsante.

1. Tenere premuto il pulsante  **(2)** per accendere il prodotto.
2. Attendere 3 secondi affinché il prodotto completi l'attivazione.
3. Tenere premuto il pulsante  **(2)** per spegnere il prodotto.

10.3 Regolazione della sensibilità

La sensibilità predefinita del prodotto è impostata sul livello 3.

- Utilizzare il pulsante ▲ (1) e il pulsante ▼ (4) per regolare la sensibilità secondo necessità (vedere la sezione “9.2 Pulsanti”). La sensibilità viene indicata dalla spia di sensibilità (8) in verde.

10.4 Rilevamento di perdite

1. Ruotare l'asta flessibile della sonda (10) nella posizione desiderata.
2. Spostare lentamente la sonda di rilevamento (11) lungo il tubo del refrigerante.
3. Se viene rilevata una perdita, il prodotto emette un allarme visivo e acustico:
 - Le spie di allarme (8) si accendono gradualmente in giallo, arancione e rosso in base alla concentrazione della perdita.
 - Viene emesso un suono con frequenza crescente.
4. Spegnerne il prodotto (vedere la sezione “10.2 Accensione/Spegnimento”).
5. Mantenere la posizione della perdita nel sistema di raffreddamento.

10.5 Ripristino del prodotto

1. Spostare la sonda di rilevamento (11) in un ambiente con aria fresca e pulita per il ripristino.
2. Premere brevemente il pulsante ↺ (3) per azzerare la concentrazione di gas corrente.
 - La spia del ripristino (9) si spegne dopo 2 secondi.

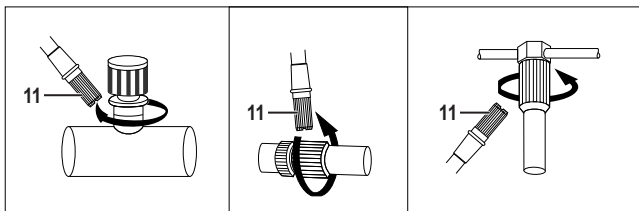
10.6 Disattivazione audio del prodotto

- Premere brevemente il pulsante ✖ (5) per attivare/disattivare il segnalatore acustico, se necessario.

11 Metodi di rilevamento e suggerimenti operativi

11.1 Metodi di rilevamento

- Ispezionare visivamente il sistema di refrigerazione per verificare l'eventuale presenza di olio e polvere sulle tubazioni, di perdite sul connettore, sulla valvola, sulla porta di manutenzione, sul punto di saldatura in rame o sulla tubazione.
 - Spostare con cautela la sonda di rilevamento **(11)** lungo la tubazione per verificare ed evitare potenziali perdite non rilevate. Annotare l'area della perdita e avviare il rilevamento non appena viene individuata una perdita.
 - La velocità di movimento della sonda di rilevamento **(11)** nel punto di rilevamento deve essere ≤ 1 cm/s, mantenendo una distanza della sonda compresa tra 1 e 3 mm.
-
- Il rilevamento può essere influenzato anche da altri inquinanti. Utilizzare un panno asciutto per asciugare e soffiare aria secca sull'area della perdita prima di ripetere il rilevamento al fine di evitare imprecisioni. Quindi, eseguire ripetutamente il rilevamento per individuare con precisione la posizione della perdita.
-
1. L'allarme acustico e visivo del prodotto indica l'avvicinarsi della posizione della perdita. Eseguire ripetutamente il rilevamento nell'area circostante per verificare eventuali allarmi ripetuti.
 2. Una volta individuata la posizione della perdita, spostare la sonda di rilevamento **(11)** da diverse direzioni partendo dall'area che non presenta allarmi verso l'area che presenta l'allarme per individuare la fonte della perdita:



3. Allontanare il prodotto dall'area della perdita. Ripristinare il prodotto (vedere la sezione "10.5 Ripristino del prodotto") e ridurre gradualmente la sensibilità (vedere la sezione "10.3 Regolazione della sensibilità") per individuare ripetutamente la fonte concreta della perdita.
4. Annotare l'area della perdita. Ripetere il rilevamento per altre parti dell'intero sistema di refrigerazione.

11.2 Suggerimenti operativi

- Evitare che la sonda di rilevamento (11) entri in contatto con inquinanti (ad esempio, olio e polvere), umidità o altri solventi.
- Se si rileva inquinamento da alogeni, utilizzare il pulsante  (3) per ignorare la perdita di alogeni nell'ambiente.
- Utilizzare schermi antivento per isolare il sito di rilevamento oppure schermare l'area della perdita per evitare la dispersione o la diluizione dell'aria contenente refrigerante durante il rilevamento.
- Verificare che il sistema di refrigerazione abbia una pressione normale durante il rilevamento delle perdite, oppure che la sezione interessata del sistema presenti almeno 50 PSI, per evitare che una pressione troppo bassa impedisca la rilevazione della perdita.

12 Risoluzione dei problemi

Problema	Possibile causa	Soluzione consigliata
Il prodotto non funziona.	Le batterie sono scariche.	Sostituire le batterie.
Si è verificato un falso allarme ma non vi è alcuna perdita.	Nelle condizioni atmosferiche è cambiata l'umidità.	Ripristinare il prodotto (vedere "10.5 Ripristino del prodotto").

13 Pulizia e manutenzione

Importante:

- Non utilizzare detergenti aggressivi, alcool isopropilico o altre soluzioni chimiche. Queste ultime potrebbero danneggiare l'alloggiamento e causare il malfunzionamento del prodotto.
- Non immergere il prodotto nell'acqua.
- La manutenzione e l'assistenza devono essere eseguite da professionisti qualificati o da reparti specifici.

13.1 Pulizia della custodia

1. Rimuovere le batterie dal vano batterie.
2. Pulire il prodotto con un panno asciutto e privo di lanugine.

13.2 Pulizia della sonda di rilevamento

Pulire la sonda di rilevamento **(11)** dopo ogni utilizzo per evitare danni dovuti a polvere, umidità o olio.

1. Utilizzare un panno in cotone o del gas secco per pulire l'esterno della sonda di rilevamento sporca **(11)**.
2. Immergere la sonda di rilevamento **(11)** in alcol puro per alcuni minuti se questa è sporca.
3. Utilizzare del gas compresso o un panno per asciugare la sonda di rilevamento **(1)**.

13.3 Conservazione

- Conservare il prodotto e la sonda di rilevamento **(11)** in un luogo asciutto e pulito.
- Rimuovere le batterie se si prevede di non utilizzare il prodotto per un lungo periodo di tempo.

14 Smaltimento

14.1 Prodotto



Tutte le apparecchiature elettriche ed elettroniche introdotte sul mercato europeo devono essere etichettate con questo simbolo. Questo simbolo indica che l'apparecchio deve essere smaltito separatamente dai rifiuti urbani non differenziati al termine della sua vita utile.

Ciascun proprietario di RAEE (Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche) è tenuto a smaltire gli stessi separatamente dai rifiuti urbani non differenziati. Gli utenti finali sono tenuti a rimuovere senza distruggere le batterie e gli accumulatori esauriti che non sono integrati nell'apparecchiatura, nonché a rimuovere le lampade dall'apparecchiatura destinata allo smaltimento prima di consegnarla presso un centro di raccolta.

I rivenditori di apparecchiature elettriche ed elettroniche sono tenuti per legge a ritirare gratuitamente le vecchie apparecchiature. Conrad mette a disposizione le seguenti opzioni di restituzione **gratuite** (ulteriori informazioni sono disponibili sul nostro sito internet):

- presso le nostre filiali Conrad
- presso i centri di raccolta messi a disposizione da Conrad
- presso i centri di raccolta delle autorità pubbliche di gestione dei rifiuti o presso i sistemi di ritiro istituiti da produttori e distributori ai sensi della ElektroG

L'utente finale è responsabile della cancellazione dei dati personali sul vecchio dispositivo destinato allo smaltimento.

Tenere presente che in paesi al di fuori della Germania possono essere applicati altri obblighi per la restituzione e il riciclaggio di vecchie apparecchiature.

14.2 Batterie/accumulatori

Rimuovere le batterie/gli accumulatori inseriti e smaltirli separatamente dal prodotto. In qualità di utente finale, si è tenuti per legge (Ordinanza sulle batterie) a restituire tutte le batterie/gli accumulatori usati; lo smaltimento nei rifiuti domestici è proibito.



Le batterie/gli accumulatori contaminati sono etichettati con questo simbolo, che indica che lo smaltimento tra i rifiuti domestici è proibito. Le denominazioni principali per i metalli pesanti sono: Cd=cadmio, Hg=mercurio, Pb=piombo (l'indicazione si trova sulle batterie/accumulatori, per es. sotto il simbolo del bidone dell'immondizia indicato a sinistra).

È possibile consegnare le batterie e gli accumulatori usati negli appositi centri di raccolta comunali, nelle nostre filiali o in qualsiasi punto vendita di batterie e accumulatori! In questo modo si rispettano gli obblighi di legge contribuendo al contempo alla tutela ambientale.

Prima dello smaltimento, è necessario coprire completamente i contatti esposti delle batterie/degli accumulatori con un pezzo di nastro adesivo per evitare cortocircuiti. Anche se le batterie/gli accumulatori sono scarichi, l'energia residua che contengono può essere pericolosa in caso di corto circuito (scoppio, forte riscaldamento, incendio, esplosione).

15 Dati tecnici

15.1 Prodotto

Alimentazione	4 batterie AA da 1,5 V
Durata della batteria	20 ore
Sensore	Sensore a corona negativa
Sensibilità massima	3 g/a
Tempo di attivazione	3 secondi
Regolazione della sensibilità	6 livelli (spia verde)
Spia di allarme	6 livelli (spia giallo/arancione/rossa)
Spegnimento automatico	15 minuti

15.2 Ambiente operativo

Temperatura di esercizio	da 0 a +50 °C
Umidità di esercizio	< 95% UR (senza condensa)
Temperatura di conservazione	da -10 a +50 °C
Umidità di conservazione	< 95% UR (senza condensa)

15.3 Altro

Dimensioni (A x P x L)	circa 190 x 65 x 43 mm
Peso	circa 312 g

❗ Questa è una pubblicazione da Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Tutti i diritti, compresa la traduzione sono riservati. È vietata la riproduzione di qualsivoglia genere, quali fotocopie, microfilm o memorizzazione in attrezzature per l'elaborazione elettronica dei dati, senza il permesso scritto dell'editore. È altresì vietata la riproduzione sommaria. La pubblicazione corrisponde allo stato tecnico al momento della stampa.

Copyright 2025 by Conrad Electronic SE.