



# **TOOLCRAFT**

① Istruzioni  
**Telemetro laser 40 m**  
N°.: 1619741

**CE**

	Pagina
1. Introduzione.....	4
2. Istruzioni per il download.....	4
3. Spiegazione dei simboli.....	5
4. Utilizzo conforme.....	5
5. Contenuto della confezione.....	6
6. Caratteristiche e funzioni.....	6
7. Avvertenze per la sicurezza.....	7
a) Generalità.....	7
b) Laser.....	8
c) Batterie.....	10
8. Uscita laser / sensore di misura.....	11
9. Tasti.....	11
10. Display.....	12
11. Inserimento delle batterie.....	12
12. Accensione / spegnimento del dispositivo.....	13
13. Impostazioni.....	13
a) Toni dei tasti/segnale acustico.....	13
b) Riferimento di misura.....	13
c) Unità.....	14
14. Esecuzione delle misure.....	14
15. Misura della distanza.....	14
16. Misura continua.....	15
17. Addizione/sottrazione.....	15
18. Misura dell'area.....	15
19. Misura del volume.....	16
20. Misura indiretta.....	16
a) Con due punti di riferimento.....	17
b) Con tre punti di riferimento.....	17
21. Richiamo dei valori misurati salvati.....	18
22. Cinturino da polso.....	18

23. Clip cintura .....	19
24. Suggerimenti e consigli .....	19
25. Risoluzione dei problemi .....	20
26. Manutenzione e pulizia.....	21
27. Smaltimento .....	22
a) Prodotto.....	22
b) Batterie/accumulatori .....	23
28. Dati tecnici.....	24

# 1. Introduzione

---

Gentile Cliente,

grazie per aver acquistato questo prodotto.

Questo prodotto è conforme ai requisiti di legge nazionali ed europei.

Per conservare il prodotto nello stato originario e garantirne un utilizzo in piena sicurezza, l'utente è tenuto ad osservare le indicazioni del presente manuale!



Il presente manuale istruzioni costituisce parte integrante di questo prodotto. Esso contiene informazioni importanti per la messa in funzione e la gestione. Consegnarlo assieme al prodotto nel caso lo si ceda a terzi. Conservare questo manuale istruzioni per un riferimento futuro!

Per domande tecniche rivolgersi ai seguenti contatti:

Italia:           Tel: 02 929811

Fax: 02 89356429

e-mail: [assistentzatecnica@conrad.it](mailto:assistentzatecnica@conrad.it)

Lun – Ven: 9:00 – 18:00

## 2. Istruzioni per il download

---



Accedere al link [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) (in alternativa eseguire la scansione del codice QR) per scaricare le istruzioni per l'uso complete (o le versioni nuove/attuali, se disponibili). Seguire le istruzioni riportate nella pagina web.

### 3. Spiegazione dei simboli

---



Il simbolo con un punto esclamativo in un triangolo indica informazioni importanti in queste istruzioni per l'uso, che devono essere rispettate.



Il simbolo freccia si trova laddove vengono forniti consigli speciali e informazioni sul funzionamento.



Questo simbolo richiama l'attenzione sul laser integrato.

### 4. Utilizzo conforme

---

Il prodotto è utilizzato per misurare distanze, aree e volumi. I valori misurati possono essere addizionati e sottratti. Grazie alla misura indiretta è possibile determinare l'altezza. Il prodotto ha una memoria interna fino a 20 letture.

Per motivi di sicurezza e di autorizzazioni il prodotto non deve essere smontato e/o modificato. Nel caso in cui il prodotto venga utilizzato per scopi diversi da quelli precedentemente descritti, potrebbe subire dei danni. Inoltre un utilizzo inappropriato potrebbe causare pericoli quali cortocircuiti, incendi ecc. Leggere attentamente le istruzioni per l'uso e rispettarle. Consegnare il prodotto ad altre persone solo insieme alle istruzioni per l'uso.

Tutti i nomi di società e di prodotti citati sono marchi di fabbrica dei rispettivi proprietari. Tutti i diritti riservati.

## 5. Contenuto della confezione

---

- Telemetro laser
- Custodia
- Cinturino da polso
- Clip cintura
- 2 x batterie AAA
- Istruzioni

## 6. Caratteristiche e funzioni

---

- Campo di misura 0,05 – 40,00 m
- Calcolo della superficie
- Calcolo del volume
- Misura indiretta (Pitagora)
- Misurazione continua con indicazione della distanza minima/massima
- Funzione di addizione e sottrazione
- Livella
- 2 riferimenti di misura (lato anteriore, lato posteriore)
- Salvataggio in memoria degli ultimi 20 valori misurati
- Spegnimento automatico dopo 3 minuti
- Clip da cintura rimovibile

## 7. Avvertenze per la sicurezza

---



Leggere attentamente le istruzioni per l'uso e rispettare in particolare le avvertenze per la sicurezza. Nel caso in cui non vengano osservate le avvertenze per la sicurezza e le indicazioni relative all'utilizzo conforme contenute in queste istruzioni per l'uso, non ci assumiamo alcuna responsabilità per conseguenti eventuali danni a cose o persone. Inoltre in questi casi la garanzia decade.

### a) Generalità

- Questo prodotto non è un giocattolo. Tenerlo fuori dalla portata dei bambini e degli animali domestici.
- Non lasciare incustodito il materiale di imballaggio. Potrebbe trasformarsi in un pericoloso giocattolo per i bambini.
- Proteggere il prodotto dalle temperature estreme, dalla luce solare diretta, da forti vibrazioni, dall'acqua, dall'eccessiva umidità, da gas, vapori o solventi infiammabili.
- Non sottoporre il prodotto ad alcuna sollecitazione meccanica.
- Nel caso non sia più possibile l'uso in piena sicurezza, disattivare il prodotto ed evitare che possa essere utilizzato in modo improprio. La sicurezza d'uso non è più garantita, se il prodotto:
  - presenta danni visibili,
  - non funziona più correttamente,
  - è stato conservato per periodi prolungati in condizioni ambientali sfavorevoli oppure
  - è stato esposto a considerevoli sollecitazioni dovute al trasporto.



- Maneggiare il prodotto con cautela. Urti, colpi o la caduta anche da un'altezza minima potrebbero danneggiarlo.
- Rivolgersi ad un esperto in caso di dubbi relativi al funzionamento, alla sicurezza o alle modalità di collegamento del prodotto.
- Far eseguire i lavori di manutenzione, adattamento e riparazione esclusivamente da un esperto o da un laboratorio specializzato.
- In caso di ulteriori domande a cui non viene data risposta in queste istruzioni per l'uso, rivolgersi al nostro servizio tecnico clienti oppure ad altri specialisti.

## **b) Laser**

- Durante il funzionamento del dispositivo laser è essenziale garantire che il fascio laser sia diretto in modo che nessuno si trovi nell'area di proiezione e che i raggi riflessi involontariamente (ad esempio mediante oggetti riflettenti) non entrino nell'area di permanenza delle persone.
- Le radiazioni laser possono essere pericolose se il raggio o un riflesso giunge all'occhio senza protezione. Prima di mettere in funzione il dispositivo laser, informarsi sulle disposizioni di legge e le precauzioni per l'uso di un tale dispositivo.
- Non volgere mai lo sguardo verso il raggio laser e non puntare mai il raggio laser verso persone o animali. La radiazione laser può provocare lesioni agli occhi.
- Se la radiazione laser entra nell'occhio, gli occhi si devono chiudere e la testa va immediatamente allontanata dal raggio.





- Se gli occhi sono stati irritati dalla radiazione laser, non effettuare assolutamente attività a rischio sicurezza, come ad esempio lavori con macchine, in quota o in prossimità di alta tensione. Inoltre, non guidare veicoli fino alla scomparsa dell'irritazione.
- Non rivolgere mai il raggio laser verso uno specchio o un'altra superficie riflettente. Il fascio deviato non controllato potrebbe colpire persone o animali.
- Non aprire mai il dispositivo. La regolazione o la manutenzione possono essere eseguite solo da uno specialista qualificato che abbia familiarità con i pericoli specifici. Le regolazioni eseguite non correttamente possono provocare l'esposizione a radiazioni laser pericolose.
- Il prodotto è dotato di un laser di classe 2. Vengono fornite targhette per laser in più lingue. Se la targhetta sul laser non è scritta nella propria lingua, si prega di fissare quella appropriata.

#### **ATTENZIONE**

**RADIAZIONI LASER  
NON DIRIGERE I LI OCCHI  
VERSO IL RAGGIO  
CLASSE DEL LASER 2**

**Potenza massima: < 1 mW  
Lunghezza d'onda: 630 - 670 nm  
IEC 60825-1:2014 EN 50689:2021**

- **Attenzione** - se vengono utilizzati altri dispositivi di comando o vengono eseguite procedure diverse da quelle indicate nelle presenti istruzioni, ciò può causare l'esposizione a radiazioni pericolose.

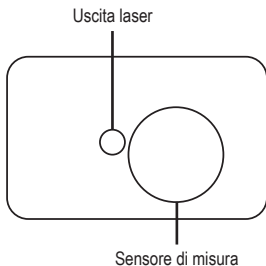


### c) Batterie

- Fare attenzione alla polarità corretta quando vengono inserite le batterie.
- Se il dispositivo non viene utilizzato per molto tempo, rimuovere le batterie al fine di evitare danni dovuti alle perdite dalle batterie. Batterie danneggiate o che presentano perdite possono causare corrosione cutanea in caso entrino in contatto con la pelle. Indossare dunque guanti protettivi in caso si maneggino batterie danneggiate.
- Tenere le batterie fuori dalla portata dei bambini. Non lasciare le batterie incustodite, potrebbero essere ingerite dai bambini o da animali domestici.
- Sostituire tutte le batterie contemporaneamente. Mischiare batterie vecchie e nuove nel dispositivo può portare a perdite dalle batterie e danni al dispositivo.
- Non smontare batterie, non metterle in corto circuito e non gettarle nel fuoco. Non tentare mai di ricaricare batterie non ricaricabili. C'è rischio di esplosione!

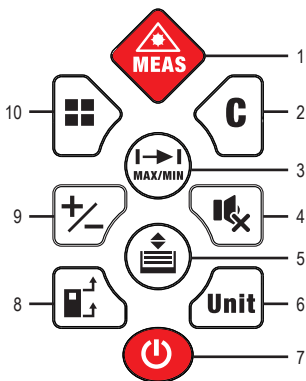
## 8. Uscita laser / sensore di misura

---



## 9. Tasti

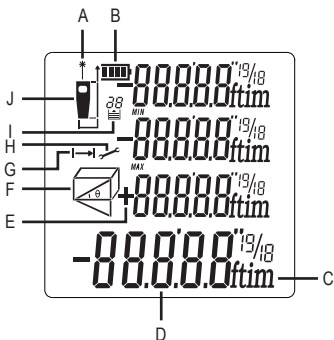
---



- |   |                         |    |                                |
|---|-------------------------|----|--------------------------------|
| 1 | Tasto <b>MEAS</b>       | 6  | Tasto <b>Unit</b>              |
| 2 | Tasto <b>C</b>          | 7  | Interruttore ON/OFF            |
| 3 | Pulsante <b>MAX/MIN</b> | 8  | Tasto di riferimento di misura |
| 4 | Tasto mute              | 9  | Tasto <b>+/-</b>               |
| 5 | Tasto memoria           | 10 | Tasto funzione                 |

## 10. Display

---



- A Indicatore laser
- B Stato della batteria
- C Unità
- D Valore misurato
- E Addizione / sottrazione
- F Misura dell'area / del volume / indiretta (Pitagora)
- G Misurazione della distanza
- H Errore hardware
- I Posizione di memoria
- J Riferimento di misura

## 11. Inserimento delle batterie

---

- Rimuovere il coperchio del vano batteria.
- Inserire 2 batterie AAA rispettando la corretta polarità. A tale scopo, rispettare le indicazioni di polarità nel vano medesimo.
- Richiudere il vano batterie.

→ Sostituire le batterie non appena si spengono tutti i segmenti dell'indicatore di livello della batteria.

## 12. Accensione / spegnimento del dispositivo

---

- Tenere premuto l'interruttore ON/OFF per ca. 1 secondo per accendere il dispositivo. Il puntatore laser si attiva immediatamente.
- Premere il tasto **C** per disattivare il puntatore laser.
- Tenere premuto l'interruttore ON/OFF per ca. 1 secondo per spegnere nuovamente il dispositivo.

→ Il prodotto si spegne automaticamente dopo 3 minuti di inattività.

## 13. Impostazioni

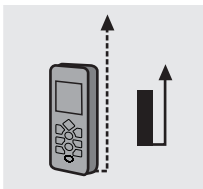
---

### a) Toni dei tasti/segnale acustico

Premere il tasto mute per attivare/disattivare i toni dei tasti/ il segnale acustico.

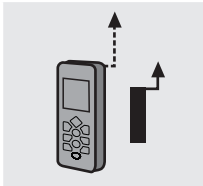
### b) Riferimento di misura

Premere il tasto di riferimento di misura per cambiare il riferimento di misura. Sono disponibili i seguenti riferimenti di misura:



Punto di uscita: Lato posteriore

La lunghezza del dispositivo è inclusa nel valore misurato.



Punto di uscita: Lato anteriore

→ Per impostazione predefinita di fabbrica, il valore è misurato dal retro del dispositivo.

### c) Unità

Premere il tasto **Unit** per cambiare l'unità di misura. Sono disponibili le seguenti unità:

- m = metro
- ft = piede
- in = pollice
- ---'---" = piede/pollice

## 14. Esecuzione delle misure

---

→ Le misure possono essere eseguite solo quando il puntatore laser è attivo.

- Premere il pulsante **MEAS** per attivare il puntatore laser.
- Quando il puntatore laser è attivo, premere il tasto **MEAS** per misurare.
- Premere il tasto **C** per cancellare un valore durante una misura.

## 15. Misura della distanza

---

- Orientare il punto del laser ad angolo retto rispetto al bersaglio provando a tenere il dispositivo il più possibile fermo.
- Premere il tasto **MEAS**. Poco dopo è emesso un segnale acustico e il valore misurato è visualizzato sul display.

## 16. Misura continua

---

- Premere il tasto **MAX/MIN** per passare alla modalità di misura continua.
- Il puntatore laser è attivato. La distanza è misurata in continuo.
- Sul display sono visualizzati i valori misurati massimo, minimo e ultimo registrato.
- Per terminare la misura continua, premere il tasto **MEAS** o **C**.

→ Dopo 5 minuti di inattività, questa funzione viene annullata automaticamente.

## 17. Addizione/sottrazione

---


- Misurare il primo tratto.
- Per aggiungere un valore misurato, premere il tasto **+/-**.  
Per sottrarre un valore misurato, tenere premuto il tasto **+/-** per ca. 1 secondo.
- Misurare il secondo tratto.
- Sulla riga inferiore è visualizzata la somma o la differenza.

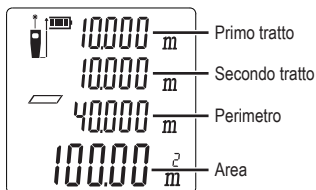
→ Questo processo può essere ripetuto con la frequenza desiderata.

È anche possibile aggiungere/sottrarre aree o volumi.

## 18. Misura dell'area

---

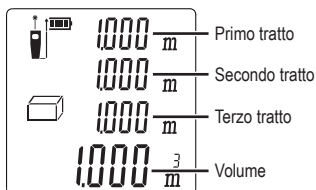
- Premere il tasto funzione fino a visualizzare sul display l'indicatore .
- Misurare entrambe le lunghezze laterali della superficie.
- Il dispositivo moltiplica automaticamente i valori misurati.



## 19. Misura del volume

---

- Premere il tasto funzione fino a visualizzare sul display l'indicatore .
- Misurare le due lunghezze laterali e le altezze dell'ambiente.
- Il dispositivo moltiplica automaticamente i valori misurati.



## 20. Misura indiretta


---

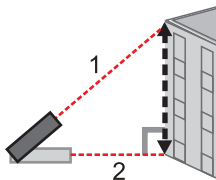
→ Con l'aiuto del Teorema di Pitagora ( $a^2+b^2=c^2$ ), è possibile calcolare indirettamente l'altezza di un oggetto.

Assicurarsi a tal fine che il punto di uscita corrisponda esattamente in tutte le misurazioni.

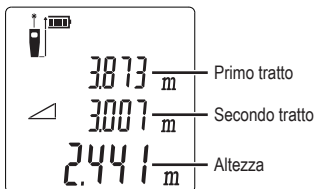


## a) Con due punti di riferimento


- Premere il tasto funzione fino a visualizzare sul display l'indicatore .
- Misurare i due tratti necessari. Fare riferimento alla sequenza nella figura seguente.

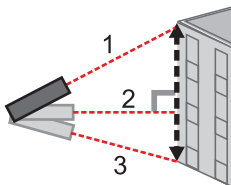


- L'altezza è calcolata automaticamente e visualizzata sulla riga inferiore.

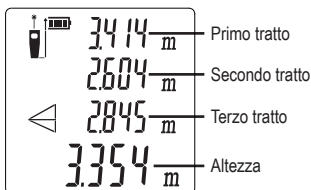


## b) Con tre punti di riferimento

- Premere il tasto funzione fino a visualizzare sul display l'indicatore .
- Misurare i tre tratti necessari. Fare riferimento alla sequenza nella figura seguente.



- L'altezza è calcolata automaticamente e visualizzata sulla riga inferiore.



## 21. Richiamo dei valori misurati salvati

---

- Gli ultimi 20 risultati di misura vengono salvati automaticamente.
- Premere ripetutamente il tasto memoria per visualizzare i risultati di misura salvati.
- Premere il tasto **C** per uscire da questa modalità.

## 22. Cinturino da polso

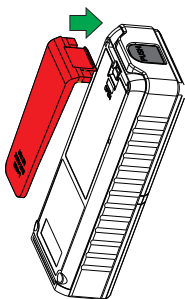
---

L'occhiello per il cinturino da polso si trova sul lato sinistro dell'alloggiamento. Infilare prima il cappio piccolo nell'occhiello. Quindi tirare il cappio grande dal cappio piccolo.

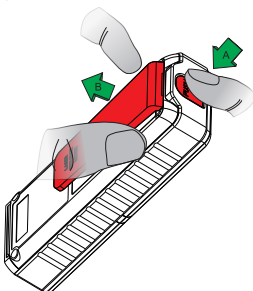
## 23. Clip cintura

---

- Far scorrere la clip da cintura nell'alloggiamento fino a farla scattare in posizione.



- Per rimuovere la clip da cintura, premere la superficie **PUSH** e, contemporaneamente, estrarre la clip dall'alloggiamento.



## 24. Suggerimenti e consigli

---

- Rifrazione della luce e radiazione solare possono causare errori di misura durante l'uso esterno. Eseguire le misure con un'illuminazione adeguata.

- Durante l'uso esterno, assicurarsi che il prodotto non sia umido o bagnato.
- Di seguito sono riportate superfici che potrebbero compromettere i risultati di misura a causa delle rispettive proprietà fisiche:
  - Superfici trasparenti (ad es., vetro, acqua)
  - Superfici riflettenti (ad es., vetro, metallo lucido)
  - Superfici porose (ad es., materiale isolante)
  - Superfici strutturate (ad es., intonaco, pietra naturale)

## 25. Risoluzione dei problemi

---

Codice	Causa	Soluzione
204	Errore di calcolo	Ripetere il processo.
208	Sovracorrente	Contattare il rivenditore.
220	Batterie scariche	Sostituire le batterie.
252	Temperatura troppo alta	Mantenere la temperatura di esercizio.
253	Temperatura troppo bassa	
255	Il segnale riflesso è troppo debole o la misura richiede troppo tempo.	Scegliere un'altra superficie di misura.
256	Il segnale riflesso è troppo forte	
261	Valore fuori dal campo di misura	Rispettare il campo di misura.

Codice	Causa	Soluzione
500	Errore hardware	Spegnere e poi riaccendere il dispositivo. Se il messaggio di errore persiste dopo diversi tentativi, contattare il rivenditore.

Se sul lato sinistro del display compare una chiave inglese, si è verificato un errore hardware. In questo caso accendere e spegnere ripetutamente il dispositivo. Se la chiave inglese compare di nuovo, è presente un'anomalia.

## 26. Manutenzione e pulizia

---



Per la pulizia non utilizzare in nessun caso detersivi aggressivi, alcol o altri solventi chimici, perché potrebbero danneggiare la superficie o compromettere la funzionalità del prodotto stesso.

Non immergere il prodotto in acqua o altri liquidi.

- Il prodotto è esente da manutenzione. All'esterno deve essere pulito solo con un panno morbido e asciutto o un pennello.
- Per la pulizia del sensore di misura utilizzare un piccolo pennello o un bastoncino di ovatta.
- Conservare e trasportare lo strumento solo nella borsa in dotazione.

## 27. Smaltimento

---

### a) 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.

## b) 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/batterie ricaricabili, 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).

## 28. Dati tecnici

---

Tensione di alimentazione .....	2 batterie AAA
Campo di misura* .....	0,05 – 40,00 m
Precisione** .....	$\pm 2$ mm
Classe laser .....	2
Lunghezza d'onda del laser.....	630 – 670 nm
Potenza di uscita laser .....	<1 mW
Tempo di risposta .....	<0,5 s
Condizioni di funzionamento .....	da -10 a +40 °C 10 – 90 % UR
Condizioni di stoccaggio.....	da -20 a +60 °C 10 – 90 % UR
Dimensioni (L x P x A) .....	115 x 52 x 33 mm
Peso .....	120 g

\*Il campo di misura e la precisione dipendono da come la luce laser viene riflessa dalla superficie dell'oggetto bersaglio e dalla luminosità del punto del laser rispetto a quella dell'ambiente.

\*\*In condizioni favorevoli, la precisione delle misurazioni a <10 m è di circa  $\pm 2$  mm.

In condizioni sfavorevoli (ad esempio forte luce solare o una superficie poco riflettente) la portata si riduce e il risultato può differire dalla distanza reale.







Questa è una pubblicazione da Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau ([www.conrad.com](http://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 2023 by Conrad Electronic SE.