

Istruzioni per l'uso

Alimentatore da laboratorio da 100 W

N. d'ordine 3089717 TOPS-3205N

N. d'ordine 3089718 TOPS-3363N



1 Istruzioni per l'uso disponibili al download

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

2 Uso previsto

L'alimentatore da laboratorio funge da sorgente di tensione DC a potenziale zero per il funzionamento di carichi a bassa tensione. Il collegamento si stabilisce sul lato anteriore grazie alle prese di sicurezza da 4 mm. Inoltre, sono presenti due porte USB di alimentazione indipendenti.

Rispettare sempre le limitazioni delle uscite regolabili e delle porte USB attenendosi alle indicazioni riportate nelle "Specifiche tecniche".



È obbligatorio utilizzare sempre cavi di collegamento di dimensioni adeguate. Le sezioni trasversali dei fili troppo ridotte possono provocare il surriscaldamento ed eventuali incendi.

Le regolazioni della tensione e della corrente avvengono in modo continuo grazie al pulsante di controllo digitale. Selezionando il pulsante di controllo, è possibile passare da una regolazione grossolana ad una di precisione. In questo modo, si possono regolare i valori in modo veloce e accurato. I valori vengono visualizzati su un display LED a contrasto elevato. È possibile prestabilire la limitazione di corrente della modalità a corrente costante senza cortocircuiti.

È possibile gestire l'alimentatore da remoto con un computer Windows® tramite la porta USB A.

Il dispositivo è resistente a sovraccarichi e cortocircuiti oltre a disporre di una protezione termica di sicurezza. Inoltre, l'uscita DC dispone di una protezione contro le sovratensioni (OVP).

La progettazione del prodotto è conforme ai requisiti della classe di sicurezza 1. Alimentare il prodotto solo con la tensione erogata da una presa di corrente standard con messa a terra e collegata alla rete pubblica. La presa di corrente deve trovarsi in prossimità del dispositivo e risultare facilmente accessibile. In alternativa, è obbligatoria la presenza di un dispositivo d'arresto d'emergenza.

Non collegare le uscite di diversi gruppi d'alimentazione. In questo modo, si possono generare eventuali tensioni di contatto pericolose o danni all'alimentatore.

È vietato utilizzare l'articolo in atmosfere a rischio d'esplosione (Ex) o in zone umide o in condizioni ambiente avverse. Le condizioni ambiente avverse prevedono:

- Umidità o umidità dell'aria eccessiva
- Polveri e gas, vapori o solventi infiammabili
- Temporalmente o condizioni simili, come ad esempio campi elettrostatici forti, ecc.

Il prodotto può riportare eventuali danni 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.

USB4®, USB Type-C® e USB-C® sono marchi registrati di USB Implementers Forum.

3 Contenuto della confezione

- Alimentatore elettrico
- 1 coppia di cavetti per collegamenti di prova con pinzette a coccodrillo
- Cavo da USB-A a USB-B
- Cavo d'alimentazione
- Istruzioni per l'uso

4 Spiegazione dei simboli



Leggere attentamente le istruzioni per l'uso.



Un punto esclamativo all'interno di un triangolo fa riferimento a informazioni importanti delle presenti istruzioni per l'uso a cui attenersi.



Il prodotto dispone della conformità CE e soddisfa i requisiti delle linee guida europee e nazionali attualmente in vigore.



Indica il morsetto di collegamento per la messa a terra di protezione interna (non rimuovere questa vite / questo contatto).



Segnala il potenziale di massa, la massa di riferimento.



È consentito utilizzare l'articolo solo in ambienti interni asciutti.

5 Indicazioni di 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.

5.1 Informazioni generali

- Il dispositivo 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.

5.2 Gestione

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

5.3 Ambiente operativo

- Presso le sedi industriali è obbligatorio attenersi alle disposizioni antinfortunistiche dell'associazione della associazione dei dipendenti industriali per le apparecchiature e le utenze elettriche.
- Non è consentita la manipolazione degli alimentatori utilizzati presso scuole, strutture di formazione, laboratori per fai-da-te e hobby senza la supervisione di personale responsabile e dotato dell'adeguata formazione.
- Non esporre il prodotto a sollecitazioni meccaniche.
- Proteggere l'apparecchiatura da temperature estreme, forti urti, gas, vapori e solventi infiammabili.
- Proteggere il prodotto da condizioni di elevata umidità e bagnato.
- Proteggere il prodotto dalla luce solare diretta.
- Non accendere il prodotto dopo che è stato spostato da un ambiente freddo a uno caldo. La condensa generata potrebbe seriamente danneggiare il prodotto. Lasciare che il prodotto raggiunga la temperatura ambiente prima dell'uso.
- La base dell'alimentatore può eventualmente innescare una reazione chimica tenendo conto dell'ampia gamma di prodotti protettivi per l'arredamento. Disporre il dispositivo su una superficie resistente, liscia e piana.

5.4 Utilizzo

- L'alimentatore non è destinato per il collegamento a persone o animali.
- Consultare un esperto in caso di dubbi sul funzionamento, la sicurezza o il collegamento dell'apparecchio.
- Se non è più possibile utilizzare il prodotto in tutta sicurezza, metterlo fuori servizio e proteggerlo da qualsiasi uso accidentale. NON tentare di riparare il prodotto autonomamente. Il corretto funzionamento non è più garantito se il prodotto:
 - L'alimentatore presenta eventuali danni visibili.
 - Non funziona più.
 - L'alimentatore è stato conservato in condizioni improprie per un periodo di tempo prolungato.
 - È stato sottoposto a sollecitazioni significative durante le operazioni di trasporto.
- Non è consentito aprire il dispositivo. È eventualmente possibile esporre i componenti sotto tensione se si aprono i coperchi o si rimuovono i componenti, a meno di non eseguire queste operazioni in modo manuale. I condensatori all'interno del dispositivo possono continuare a mantenere le cariche anche una volta scollegato il dispositivo da tutte le fonti di tensione.
- Rispettare le indicazioni di sicurezza e le istruzioni per l'uso di altri eventuali dispositivi che si desidera collegare all'apparecchio, oltre a quelle contenute nei singoli capitoli delle presenti istruzioni per l'uso.
- Non toccare in nessun caso il dispositivo con le mani bagnate o umide. Sussiste il pericolo di scosse elettriche pericolose per la vita!
- Non lasciare incustoditi gli alimentatori e i dispositivi collegati durante il loro funzionamento.
- Utilizzare solo i fusibili dello stesso modello e con la stessa corrente nominale. È tassativamente vietato utilizzare fusibili sottoposti a riparazioni.
- Non utilizzare cavi metallici privi di isolamenti.
- Non disporre contenitori con liquidi sul dispositivo.
- Il dispositivo si riscalda durante il funzionamento. Garantire una ventilazione adeguata del dispositivo. Non coprire o chiudere le aperture di ventilazione del dispositivo. Accertarsi di garantire uno spazio libero adeguato ai lati.

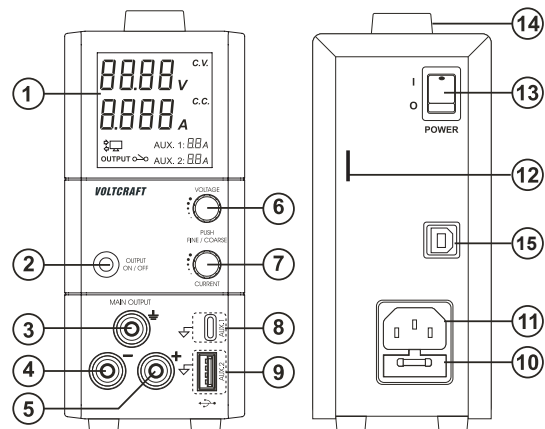
5.5 Cavo d'alimentazione



Non modificare o riparare i componenti dell'alimentazione di rete, comprese le spine di rete, i cavi di alimentazione e gli alimentatori. Non utilizzare componenti danneggiati. Rischio di scosse elettriche letali!

- La presa di corrente deve essere situata vicino all'apparecchio ed essere facilmente accessibile.
- Non collegare o scollegare la spina di alimentazione con le mani bagnate.
- Non staccare mai la spina dalla presa tirando il cavo. Tirare sempre dalla presa di corrente utilizzando i punti di presa previsti.
- Scollegare la spina dalla presa in caso di inutilizzo prolungato del dispositivo.
- Per motivi di sicurezza, scollegare la spina dalla presa in caso di temporali.
- Accertarsi di evitare di schiacciare il cavo d'alimentazione, piegarlo, danneggiarlo con bordi taglienti o sottoporlo a sollecitazioni meccaniche.
- Evitare di sottoporre il cavo di alimentazione ad una eccessiva sollecitazione termica dovuta a calore o freddo estremo.
- Non modificare il cavo di alimentazione. In caso contrario, il cavo di alimentazione potrebbe danneggiarsi. Un cavo di alimentazione danneggiato può causare una scossa elettrica mortale.
- Non toccare il cavo di alimentazione se è danneggiato.
 - Per prima cosa, disattivare l'alimentazione alla presa di corrente (ad es. tramite l'interruttore automatico corrispondente) e, successivamente, rimuovere delicatamente la spina di alimentazione dalla presa.
 - Non utilizzare il prodotto se il cavo di alimentazione è danneggiato.
- Un cavo di alimentazione danneggiato può essere sostituito esclusivamente dal produttore, centro di assistenza autorizzato dal produttore o personale similmente qualificato, al fine di prevenire eventuali danni.
- Accertarsi che i cavi non siano pinzati, attorcigliati o danneggiati da bordi taglienti.
- Posare sempre i cavi in modo che nessuno possa inciamparvi o rimanervi impigliato. Vi è il rischio di lesioni.

6 Comandi



- | | |
|--|---|
| 1 Display | 8 Porta USB C® 1 "AUX1" |
| 2 Pulsante di attivazione e disattivazione delle uscite DC | 9 Porta USB A 2 "AUX2" |
| 3 Presa di sicurezza da 4 mm "potenziale di massa" (massa) | 10 Portafusibile di rete (posteriore) |
| 4 Presa di sicurezza da 4 mm "polo negativo" (-) | 11 Collegamento a terra non soggetto a surriscaldamento (collegamento alla rete), IEC 320 C14 |
| 5 Presa di sicurezza da 4 mm "polo positivo" (+) | 12 Occhiello antifurto, come ad esempio tramite Cable Lock |
| 6 Comandi di regolazione della tensione d'uscita, "VOLTAGE" | 13 Interruttore dell'alimentazione per l'attivazione del dispositivo (1 = Accensione / 0 = Spegnimento) |
| 7 Controlli di regolazione della corrente di uscita, "CURRENT" | 14 Maniglia da trasporto |
| | 15 Porta USB B per la gestione da remoto |

7 Spiegazione dei simboli

V	Visualizzazione della tensione elettrica
A	Visualizzazione della corrente elettrica
C.V.	Visualizzazione in modalità tensione costante (modalità normale)
C.C.	Visualizzazione con limitazione di corrente attiva (modalità corrente costante)
AUX.1	Uscita d'alimentazione USB C® 1
AUX.2	Uscita d'alimentazione USB A 2
OUTPUT	(Accesa, Spenta)
OUTPUT	Indicatore di controllo dell'uscita disabilitata
OUTPUT	Indicatore di controllo dell'uscita abilitata
	Connessione remota attiva

8 Descrizione del funzionamento

L'uscita DC dell'alimentatore è dotata di un isolamento elettrico ed è caratterizzata da una separazione di protezione dalla tensione di rete.

All'uscita è presente un sistema di protezione a bassa tensione regolabile. I pulsanti di controllo sono dotati di una regolazione digitale. Quando si seleziona un pulsante, è possibile regolare in modo diretto i singoli valori. Il valore della regolazione aumenta con le rotazioni in senso orario.

Inoltre, è possibile garantire una regolazione continua della limitazione di corrente. Non sono necessari ponticelli all'uscita per la regolazione della corrente. Il valore della regolazione aumenta con le rotazioni in senso orario.

Il display (1) mostra la tensione d'uscita momentanea (V) e l'ampereaggio della corrente d'uscita (A).

È possibile stabilire un collegamento DC secondario attraverso le due prese di sicurezza colorate da 4 mm (4 e 5).

Alle due uscite USB ad elevata potenza AUX.1 e AUX.2 è possibile collegare due carichi USB, a prescindere dal gruppo d'alimentazione da laboratorio sottoposto alla regolazione.

L'alimentatore è dotato di un raffreddamento passivo per convezione. Per questo motivo, garantire un adeguato ricircolo dell'aria e uno spazio sufficiente di lato.



La visualizzazione "C.C." segnala l'eventuale superamento della limitazione di corrente predefinita a causa di un sovraccarico o di un cortocircuito. La tensione d'uscita si riduce a livello elettronico per evitare eventuali danni all'alimentatore.

9 Utilizzo



Non cortocircuitare o collegare tra loro porte diverse

a) Informazioni generali

- Per garantire il funzionamento dell'alimentatore, è necessario un cavo di rete dotato di un filo di messa a terra di protezione e compreso nella dotazione. Utilizzare solo questo cavo di rete o uno identico. Collegare il cavo di rete all'ingresso IEC (11) sul lato posteriore dell'alimentatore e inserire la spina in una presa di corrente con messa a terra.
- L'alimentatore non è un caricatore. Utilizzare gli appositi caricatori dotati dell'interruzione di corrente per ricaricare le batterie.
- Disattivare sempre il dispositivo quando non lo si utilizza.

b) Impostazione della tensione d'uscita

- Accertarsi di aver escluso i carichi collegati all'alimentazione della rete elettrica.
- Attivare l'alimentazione elettrica dall'apposito interruttore (13). Il display si accende.
- Accertarsi dell'attivazione dell'indicatore "C.V.". In caso contrario e in presenza dell'attivazione dell'indicatore "C.C.", far ruotare la regolazione della corrente "CURRENT" (7) in senso orario.
- Far ruotare la regolazione "VOLTAGE" (6) fino a raggiungere in modo approssimativo la tensione d'uscita desiderata. Accedere al menu di regolazione di precisione selezionando rapidamente il pulsante di controllo (6). Il primo decimale della tensione "V" inizia a lampeggiare. È possibile modificare il valore del decimale facendo ruotare il pulsante di controllo.
- Passare al decimale successivo selezionando di nuovo rapidamente il pulsante. Effettuare la regolazione fino ad ottenere il valore della tensione desiderato.
- Attendere alcuni secondi per consentire all'alimentazione da laboratorio di tornare all'impostazione normale.

c) Impostazione della limitazione di corrente

- Regolare la tensione d'uscita come precedentemente descritto.
- Far ruotare la regolazione "CURRENT" (7) fino a raggiungere in modo approssimativo la limitazione di corrente desiderata. Accedere al menu di regolazione di precisione selezionando rapidamente il pulsante di controllo (7). Il primo decimale dell'indicatore della corrente "A" inizia a lampeggiare. È possibile modificare il valore del decimale facendo ruotare il pulsante di controllo.
- Passare al decimale successivo selezionando di nuovo rapidamente il pulsante. Effettuare la regolazione fino ad ottenere il valore della corrente desiderato.
- Attendere alcuni secondi per consentire al gruppo d'alimentazione da laboratorio di tornare all'impostazione normale. L'indicatore della corrente mostra 0,000 A.
- Selezionare rapidamente il pulsante di controllo "CURRENT" (7) per verificare l'impostazione della corrente. Il valore della limitazione di corrente viene visualizzato per alcuni istanti.
- Se non sono necessarie le limitazioni di corrente, accertarsi di impostare sempre il valore della corrente più elevato in modo da non ridurre il funzionamento dell'alimentazione elettrica.

d) Abilitazione / Disabilitazione delle uscite

- Selezionare il pulsante "OUTPUT" (2) per abilitare le uscite regolabili. Lo stato è mostrato da due icone sul display:
 - OUTPUT Uscita disabilitata
 - OUTPUT Uscita abilitata
- Tenere premuto il pulsante "OUTPUT" (2) per 3 secondi circa per disattivare tutte le uscite (uscita di controllo e 2 USB). Selezionare di nuovo il pulsante "OUTPUT" (2) per abilitare tutte le uscite.

Collegamento dei carichi delle utenze



Accertarsi di aver disattivato il carico quando si stabilisce il collegamento all'alimentatore. Se il carico risulta attivato, si possono sviluppare scintille durante il collegamento alle prese. In questo modo, si possono provocare danni alle prese e ai cavi collegati.

- Disabilitare le uscite regolabili con il pulsante "OUTPUT" (2).
- Verificare di aver importato la tensione d'uscita corretta nell'alimentatore.
- Collegare il morsetto positivo (+) del carico alla presa rossa "+" (5) e il morsetto negativo (-) del carico alla presa nera "-" (4).
- Si utilizzano le spine da 4 mm standard per stabilire il collegamento. È anche possibile utilizzare le spine da laboratorio dotate di isolamento.
- La presa verde del potenziale della messa a terra (3) è collegata direttamente al conduttore di terra. È possibile utilizzare l'uscita regolabile con il morsetto positivo al riferimento di terra, il morsetto negativo al riferimento di terra o flottante.
- Abilitare l'uscita nel gruppo d'alimentazione selezionando il pulsante "OUTPUT ON / OFF" (2).
- Attivare l'utenza. L'indicatore "A" mostra la corrente assorbita dal carico collegato.

Carichi USB

- Le limitazioni di tensione e corrente d'uscita impostate tramite le manopole di regolazione non trovano applicazione per le porte USB "AUX.1" e "AUX.2". La tensione e la corrente delle porte USB sono sottoposte ad un controllo automatico. Consultare le "Specifiche tecniche" delle limitazioni di tensione e corrente dell'alimentazione.
- È possibile controllare l'uscita della corrente nelle porte USB (8/9) attraverso l'indicatore "AUX.1" dell'uscita USB "AUX.1" e l'indicatore "AUX.2" dell'uscita "AUX.2". La visualizzazione della corrente è espressa in ampere "A".
- Controllare la tensione erogata in tempo reale nella porta USB "AUX.1" tenendo premuta la regolazione "VOLTAGE" per 3 secondi e rilasciandola in seguito.
 - Il display mostra la tensione erogata per 3 secondi e in seguito ritorna alla visualizzazione della tensione nominale.
- Controllare la tensione erogata in tempo reale nella porta USB "AUX.2" tenendo premuta la regolazione "CURRENT" per 3 secondi e rilasciandola in seguito.
 - Il display mostra la tensione erogata per 3 secondi e in seguito ritorna alla visualizzazione della tensione nominale.

10 Gestione da remoto

È possibile gestire l'alimentatore da laboratorio con un computer Windows® tramite la porta USB. È necessario installare un driver e un software.

Il driver, il software e le istruzioni per l'uso del software sono disponibili all'indirizzo www.conrad.com/downloads.

10.1 Installazione di driver e software

- Effettuare il download del driver e del software da www.conrad.com/downloads.
- Installare prima il driver e in seguito il software.

10.2 Collegamento del computer e dell'alimentatore da laboratorio

- Collegare il cavo USB in dotazione alla porta USB B della gestione da remoto sul lato posteriore dell'alimentatore da laboratorio.
- Collegare lo spinotto USB A del cavo USB al computer.
 - L'icona della gestione da remoto  segnala una connessione remota attiva.

10.3 Gestione da remoto dell'alimentatore da laboratorio

- Effettuare il download delle istruzioni per l'uso del software dall'indirizzo www.conrad.com/downloads.
- Gestire l'alimentatore da laboratorio da remoto in base alle istruzioni per l'uso del software.

11 Manutenzione e pulizia



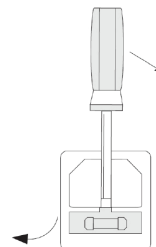
Scollegare sempre la spina dalla presa di corrente prima di pulire il dispositivo.

- Non utilizzare detergenti aggressivi, alcool o altre soluzioni chimiche. In quanto potrebbero danneggiare l'alloggiamento e causare il malfunzionamento del prodotto.
- Non immergere il prodotto nell'acqua.
- Ad eccezione della sostituzione del fusibile e delle operazioni di pulizia saltuarie, l'alimentatore non richiede nessuna operazione di manutenzione.
- Utilizzare un panno asciutto, pulito, antipilling e antistatico per pulire il dispositivo. Non utilizzare agenti abrasivi o chimici o detergenti che contengono solventi.

12 Sostituzione del fusibile

Se non è più possibile attivare l'alimentatore, il fusibile di rete è probabilmente difettoso.

- Disattivare l'alimentatore da laboratorio.
- Rimuovere tutti i cavi di collegamento. Rimuovere la spina dal collegamento posteriore (11).
- Utilizzare un cacciavite adatto a rimuovere il portafusibile principale (10) dalla staffa, come mostrato nell'illustrazione.
- Sostituire il fusibile difettoso con uno nuovo dello stesso tipo. Consultare le "Specifiche tecniche" per i dettagli del fusibile.
- Spingere con cautela il fusibile principale nel portafusibili.



13 Risoluzione dei problemi



Attenersi sempre alle indicazioni di sicurezza.

Problema / Evento	Soluzione / Spiegazione
Codice errore F01	La protezione da sovratensioni risulta attivata. ■ Disattivare l'alimentatore da laboratorio. ■ Rimuovere tutte le utenze collegate. ■ Riattivare l'alimentatore da laboratorio.
Codice errore F02	La protezione da sovracorrente risulta attivata. ■ Rimuovere tutte le utenze collegate. ■ Disattivare l'alimentatore da laboratorio. ■ Riattivare l'alimentatore da laboratorio.
Codice errore F03	La protezione dal surriscaldamento risulta attivata. ■ Rimuovere tutte le utenze collegate. ■ Disattivare l'alimentatore da laboratorio. ■ Far raffreddare l'alimentatore da laboratorio per almeno 30 minuti. ■ Controllare di aver pulito e spolverato le fessure di ventilazione laterali, posteriori ed inferiori.
Il display non si accende.	Verificare l'eventuale assenza della tensione di rete. ■ Controllare l'interruttore di sicurezza della presa di corrente. ■ Verificare di aver inserito la spina in modo corretto nella presa di corrente. ■ Verificare il fusibile di rete nell'alimentatore.
I carichi collegati non funzionano.	Verificare di aver impostato la tensione corretta. Verificare di aver impostato la polarità corretta. Verificare l'eventuale sovraccarico dell'alimentazione o l'attivazione della limitazione di corrente (visualizzazione di "CC"). Controllare le specifiche tecniche del carico. Verificare di aver disattivato l'uscita in modo manuale.

14 Smaltimento



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.

15 Dati tecnici

	TOPS-3205N	TOPS-3363N
Tensione di uscita	0,8 – 20 V/CC	0,8 – 36 V/CC
Corrente di uscita	0,1 – 5 A	0,1 – 3 A
Risoluzione del display	0,01 V / 0,001 A	0,01 V / 0,001 A
Precisione del display "V"	5 conteggi per x < 5 V ±0,1% +5 conteggi per x ≥ 5 V	5 conteggi per x < 5 V ±0,1% +5 conteggi per x ≥ 5 V
Precisione del display "A"	8 conteggi per x ≤ 1 A ±0,2% +6 conteggi per I > 1 A	8 conteggi per x ≤ 1 A ±0,2% +6 conteggi per I > 1 A
Potenza di uscita massima	100 W	100 W
Ondulazione residua (p-p)	≤ 100 mV	≤ 100 mV
Risposta di controllo con variazione del carico 10~90%	70 mV 50 mA	70 mV 50 mA
Risposta di controllo con Cambio di rete 10%	25 mV 20 mA	25 mV 20 mA
"AUX 1" USB C® d'uscita	5 V/CC, 3 A; 9 V/CC, 2 A; 12 V/CC, 1,6 A	5 V/CC, 3 A; 9 V/CC, 2 A; 12 V/CC, 1,6 A
"AUX 2" USB d'uscita	5 V/CC, 2 A max.	5 V/CC, 2 A max.
Fusibile di rete 5 fusibili fini da 20 mm	T2AL250V	T2AL250V
Temperatura di esercizio	da +5 a +40 °C	da +5 a +40 °C
Umidità relativa	85% max., senza condensa	85% max., senza condensa
Altitudine di esercizio massima	2000 m sul livello del mare	2000 m sul livello del mare
Grado di contaminazione	2	2
Tensione di esercizio	220 – 240 V/CA, 50/60 Hz	220 - 240 V/CA, 50 - 60 Hz
Consumo di energia massima	0,85 A a 230 V	0,88 A a 230 V
Classe di protezione	1	1
Correzione del fattore di potenza (PFC)	Passiva	Passiva
Fattore di potenza (PFC passiva)	> 0,68	> 0,68
Grado di efficacia	≥ 80%	≥ 80%
Protezione	Cortocircuito, sovraccarico, surriscaldamento, tracciamento OVP	Cortocircuito, sovraccarico, surriscaldamento, tracciamento OVP
Sistema di raffreddamento dell'alimentatore	Convezione	Convezione
Supporto per sistema operativo	Windows® 8 e superiore	Windows® 8 e superiore
Dimensioni (L x A x P)	71 x 165 x 265 mm	71 x 165 x 265 mm
Peso	2 kg	2 kg
Direttiva LVD 2014/35/CE	EN 62368-1	EN 62368-1