

Alimentatore da laboratorio

① ISTRUZIONI

N. ord.:

1086555	DPPS-16-30, 1 – 16 V/DC, 0 – 30 A
1086556	DPPS-32-15, 1 – 32 V/DC, 0 – 15 A
1086558	DPPS-60-8, 1 – 60 V/DC, 0 – 8 A
1086559	DPPS-16-40, 1 – 16 V/DC, 0 – 40 A
1086560	DPPS-32-20, 1 – 32 V/DC, 0 – 20 A
1086561	DPPS-60-10, 1 – 60 V/DC, 0 – 10 A
1086562	DPPS-16-60, 1 – 16 V/DC, 0 – 60 A
1086563	DPPS-32-30, 1 – 32 V/DC, 0 – 30 A
1086564	DPPS-60-15, 1 – 60 V/DC, 0 – 15 A



Versione 01/16



Il presente manuale d'istruzioni appartiene a questo prodotto. Esso contiene informazioni importanti per la messa in funzione e la gestione. Tenerne conto anche se si cede il prodotto a terzi.

Conservare questo manuale d'istruzioni per un riferimento futuro! Un elenco dei contenuti si trova nell'indice a pagina 3 con l'indicazione dei corrispondenti numeri di pagina.

INDICE

1. Introduzione	4
2. Utilizzo conforme	5
3. Contenuto della confezione	6
4. Spiegazione dei simboli	7
5. Avvertenze per la sicurezza	8
a) Persone / prodotto	8
b) Altro	10
6. Dispositivi di comando	10
7. Per iniziare	12
a) Connessione del cavo di alimentazione	12
b) Installazione dell'unità	12
c) Informazioni generali	12
8. Funzionamento normale	14
a) Impostazione della limitazione di corrente	14
b) Impostazione della tensione in uscita	15
c) Connessione di un carico	15
9. Funzionamento della slot di memoria "Preimpostato" e "Imposta"	17
a) Assegnazione delle slot di memoria con "Imposta"	18
b) Ripristino delle slot di memoria alle impostazioni predefinite	18
10. Funzionamento con controllo remoto "Ctrl Remoto"	19
a) Preparazione della connessione con controllo remoto	19
b) Controllo tramite fonte di tensione esterna	20
c) Controllo tramite una resistenza controllabile (poti)	21
d) Uscita a controllo remoto (accensione/spegnimento)	22
11. Funzione sense (sensore) (1086562)	23
12. Installazione del software	24
13. Controllo con il software del pc	24
a) Elementi operativi del software e funzionamento di base	25
b) Memoria preimpostata interna	27
c) Log dati	28
d) Impostazione	29
14. Misure protettive	30
a) Protezione per sovratensione	30
b) Protezione contro surriscaldamento	30
c) Protezione contro sovraccarico	31
15. Pulizia e manutenzione	31
a) Sostituzione del fusibile	31
16. Risoluzione di problemi	32
17. Smaltimento	33
18. Dati tecnici	34
19. Funzioni aggiunte	37
a) Azzeramento manuale dell'unità	37
b) Ripristino delle impostazioni predefinite di uscita (P1/P2/P3) ai valori di fabbrica	38

1. INTRODUZIONE

Gentile cliente,

con l'acquisto di un prodotto Voltcraft® ha scelto il meglio, per cui La ringraziamo.

Voltcraft® - Questo nome è sul campo della tecnologia di misura, carica e rete con prodotti di qualità superiore che si distinguono per da competenze professionali, prestazioni eccezionali e costante innovazione.

Dall'ambizioso hobbista di elettronica all'utente professionale, con un prodotto a marchio Voltcraft® si ha la soluzione ottimale a portata di mano, anche per i compiti più impegnativi. E soprattutto: Le offriamo la tecnologia collaudata e l'affidabile qualità dei nostri prodotti Voltcraft® con un rapporto qualità-prezzo quasi imbattibile. Creiamo quindi le basi per una collaborazione lunga, proficua e di successo.

Le auguriamo buon divertimento con il Suo nuovo prodotto Voltcraft®!

Tutti i nomi di aziende e prodotti citati sono marchi registrati dai rispettivi proprietari. Tutti i diritti sono riservati.

Per domande tecniche rivolgersi ai seguenti contatti:

Italia: Tel: 02 929811

Fax: 02 89356429

e-mail: assistenzatecnica@conrad.it

Lun – Ven: 9:00 – 18:00

2. UTILIZZO CONFORME

L'unità di alimentazione da laboratorio serve come fonte di tensione DC priva di potenziale per consumatori a basso voltaggio. L'emissione regolabile può essere sfruttata con un massimo di 5 A sul lato frontale e fino a corrente nominale completa sul retro. L'emissione frontale è limitata a 5 A e protetta contro sovraccarico. Quando si cambiano le uscite di diversi alimentatori in serie, possono essere generate tensioni di >75 V/DC che sono pericolose. Ecco perché è necessario usare linee isolate/cavi di misurazione per ragioni di sicurezza per tensioni superiori. La connessione sul lato frontale è eseguita con prese di sicurezza di 4 mm, sul retro con connettori a vite con presa ad alta corrente. Le emissioni (anteriori e posteriori) sono connesse tra di loro.



I cavi di connessione usati devono essere abbastanza larghi. Se la sezione del conduttore è troppo piccola, si rischia surriscaldamento e incendio.

I dati di emissione dei dispositivi di misurazione da laboratorio sono i seguenti:

Tipo	Tensione in uscita	Corrente in uscita (Totale, MAIN + AUX)
DPSS-16-30	1 – 16 V/DC	0 – 30 A
DPSS-32-15	1 – 32 V/DC	0 – 15 A
DPSS-60-8	1 – 60 V/DC	0 – 8 A
DPSS-16-40	1 – 16 V/DC	0 – 40 A
DPSS-32-20	1 – 32 V/DC	0 – 20 A
DPSS-60-10	1 – 60 V/DC	0 – 10 A
DPSS-16-60	1 – 16 V/DC	0 – 60 A
DPSS-32-30	1 – 32 V/DC	0 – 30 A
DPSS-60-15	1 – 60 V/DC	0 – 15 A

La corrente e la tensione possono essere impostati di continuo tramite controlli rotativi digitali usando impostazioni grossolane e precise per consentire impostazioni dei valori rapide e precise. I valori sono visualizzati sul display LC strutturato. Un limite di alimentazione per funzionamento ad alimentazione costante possono essere preimpostati senza una barra di cortocircuito.

L'alimentatore può essere controllato in remoto. Una tensione esterna (0 - 5 V/DC) o potenziometro esterno (5 kOhm) può essere usato per impostare la tensione in uscita e la corrente in uscita. L'uscita DC è attivata o disattivata tramite un contatto di commutazione.

Tre slot di memoria programmabile liberamente possono essere assegnate a diverse tensioni fisse e limitazioni di corrente. L'interruttore di selezione è situato sul retro del dispositivo.

Con il software incluso e la connessione USB, l'alimentatore può essere controllato da un computer per l'esecuzione di operazioni cicliche. È possibile programmare fino a 20 serie programmabili di tensione e corrente a diverse durate nel funzionamento e le operazioni cicliche possono essere ripetute fino a 999 volte.

Il dispositivo è a prova di sovraccarico e cortocircuito e contiene un'interruzione a temperatura di sicurezza. L'alimentatore da laboratorio è progettato in conformità con la classe di protezione 1. È approvato solo per la connessione a prese a prova di scosse con messa a terra di protezione e una corrente alternativa di 230 V/AC usata di norma in abitazioni.

Conversazione e/o modifica non autorizzata del dispositivo sono inammissibili a causa dei motivi di sicurezza e approvazione (CE). Qualsiasi utilizzo diverso da quanto descritto sopra non è consentito e può danneggiare il prodotto e determinare rischi associati come cortocircuito, incendio, scosse elettriche, ecc. Leggere attentamente le istruzioni d'uso e conservarle per future consultazione.



Osservare tutte le istruzioni e informazioni di sicurezza presenti in questo manuale operativo.

3. CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

- Alimentatore da laboratorio
- Presa di connessione remota
- Cavo di alimentazione con contatto di messa a terra
- Cavo USB
- CD (software)
- Istruzioni d'uso

➔ Istruzioni per l'uso aggiornate:

1. Aprire il sito internet www.conrad.com/downloads in un browser od effettuare la scansione del codice QR raffigurato sulla destra.
2. Selezionare il tipo di documento e la lingua e poi inserire il corrispondente numero ordine nel campo di ricerca. Dopo aver avviato la ricerca, è possibile scaricare i documenti trovati.



4. SPIEGAZIONE DEI SIMBOLI



Un punto esclamativo in un triangolo indica importanti istruzioni in questo manuale d'uso che devono essere assolutamente osservate.



Il triangolo contenente il simbolo di un lampo indica pericolo di scosse elettriche o di problemi alla sicurezza elettrica del dispositivo.

→ Il simbolo si trova quando sono forniti suggerimenti e informazioni sul funzionamento.



Utilizzare solo in aree all'aperto asciutte.



Questo prodotto è stato testato secondo regolamenti CE e soddisfa le direttive europee.



Connessione del cavo di messa a terra; questa vite non può essere allentata.

5. 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 eventuali danni a cose o persone risultanti. Inoltre in questi casi si estingue la garanzia.

a) Persone / prodotto

- 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'eccessiva umidità, dal bagnato, da gas, vapori o solventi infiammabili.
- Non sottoporre il prodotto ad alcuna sollecitazione meccanica.
- Nel caso non sia più possibile l'uso sicuro, disattivare il prodotto ed evitare che possa essere utilizzato in modo non intenzionale. L'uso sicuro non è più garantito 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.
- Osservare anche le avvertenze per la sicurezza e le istruzioni per l'uso degli altri dispositivi a cui viene collegato il prodotto.
- I prodotti utilizzati usando la tensione di corrente devono essere tenuti fuori portata dei bambini. Per questo motivo, fare particolare attenzione quando il prodotto è utilizzato in presenza di bambini. Potrebbero provare a introdurre oggetti nel dispositivo tramite le aperture dell'alloggiamento. Questo rappresenta un rischio di morte per scosse elettriche.
- Non versare mai liquidi sui dispositivi elettrici e non lasciare mai oggetti pieni di liquidi (ad es. vasi) su di esso o nelle vicinanze. C'è un alto rischio di incendio o scosse elettriche pericolose per la vita.
- Utilizzare il prodotto solo in ambienti interni asciutti. Non deve inumidirsi o bagnarsi. In caso contrario c'è il rischio di scosse elettriche pericolose per la vita!
- Nelle scuole, impianti di formazione, hobby o sedi self-service, la gestione di dispositivi elettrici deve essere monitorata da personale specializzato.
- Quando si usa in ambienti commerciali, è necessario osservare i regolamenti importanti sulla prevenzione di incidenti dei quadri di compensazione lavoratori per impianti elettrici.

- Le parti dal vivo possono essere esposte se si aprono coperchio o si rimuovono parti. Quindi, è necessario scollegare il prodotto da tutte le fonti di alimentazione prima di eseguire manutenzione o riparazioni. I condensatori nel dispositivo possono portare una carica anche se il dispositivo è stato disconnesso da tutte le fonti di alimentazione.
- Disporre sempre i cavi in modo che nessuno possa inciamparvi o impigliarsi. Questo rappresenta un rischio di lesioni.
- Quando si lavora con alimentatori o caricatori, non indossare catene, bracciali, anelli metallici o conduttivi, ecc. Non collegare l'alimentazione o il caricatore con esseri umani o animali.
- Controllare ogni volta prima dell'uso se il prodotto presenta guasti. Se si rilevano guasti, non usare il prodotto. Scollegare l'alimentazione e l'adattatore di corrente dalla presa a muro. Poi portare il prodotto ad una sede specializzata.
- Usare solo una presa di corrente adeguata (230V~/50Hz) collegata all'alimentazione di corrente pubblica.
- L'uscita di corrente deve essere situata vicino al dispositivo e deve essere facilmente accessibile.
- Non toccare il cavo di corrente se danneggiato. Collegare la presa di corrente rispettiva (ad es. tramite l'interruttore di circuito rispettivo) e poi tirare con cura la spina di corrente dalla presa. Non usare mai il prodotto se il cavo è danneggiato.
- Un cavo di corrente danneggiato deve essere sostituito solo dal produttore, un'officina autorizzata dal produttore o persona specializzata in modo da evitare qualsiasi pericolo:
- Non inserire o scollegare mai la spina di corrente con mani bagnate.
- Non tirare l'adattatore dalla presa a muro tirando dal cavo!
- La spina deve essere tirata dalla presa nelle seguenti condizioni:
 - prima di pulire il prodotto
 - durante un temporale
 - se il prodotto non è usato per lungo periodo.
- Accertarsi che il prodotto sia dotato di adeguata ventilazione durante il funzionamento. Non coprire le aperture di ventilazione con giornali, coperte, tende o simili. Mantenere una distanza minima di ca. 15 cm da altri oggetti.
- Durante la regolazione del prodotto accertarsi che il cavo non sia piegato, schiacciato o danneggiato da bordi taglienti.
- Accertarsi che non vi siano dispositivi con forti campi elettrici o magnetici come trasformatori, motori, telefoni cordless e dispositivi radio-controllati in prossimità del prodotto in quando potrebbero influenzare il prodotto.

- Non utilizzare il prodotto in luoghi o stanze con condizioni ambientali sfavorevoli. Questo potrebbe danneggiare l'impianto elettrico sensibile all'interno del prodotto e potrebbe rappresentare potenzialmente un rischio per la vita. Scarse condizioni ambientali sono:
 - Alta umidità (> 80 % relativa, condensa)
 - Umidità, polvere, gas infiammabili, vapori solventi, benzina
 - Alte temperature ambientali (> ca. +50 °C)
 - Campi elettromagnetici (motori, sistemi audio per la costruzione di modelli, ecc.) o campi elettrostatici
- Il prodotto non deve essere usato subito dopo che è stato portato da un'area a temperatura fredda in un'area a temperatura calda. L'acqua di condensa potrebbe danneggiare il prodotto. Attendere che il prodotto si adatti alla nuova temperatura ambientale prima dell'uso

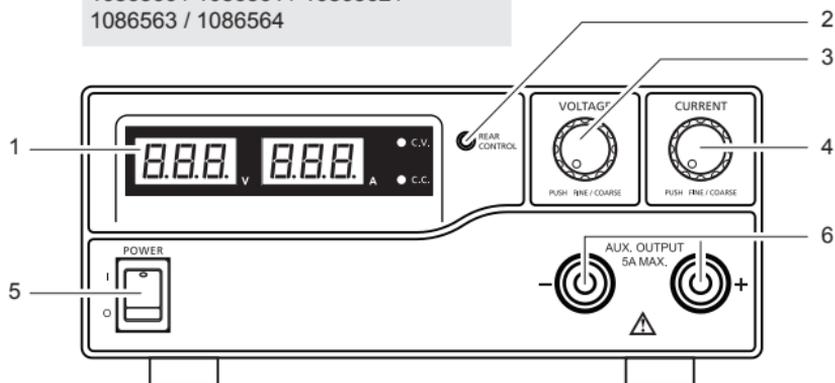
b) Altro

- Rivolgersi a 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 a un esperto o a un'officina specializzata.
- In caso di dubbi sul collegamento o il funzionamento corretto del prodotto o di domande lasciate senza risposta nel presente manuale, si prega di contattare il nostro servizio di assistenza o un altro tecnico parimenti qualificato.

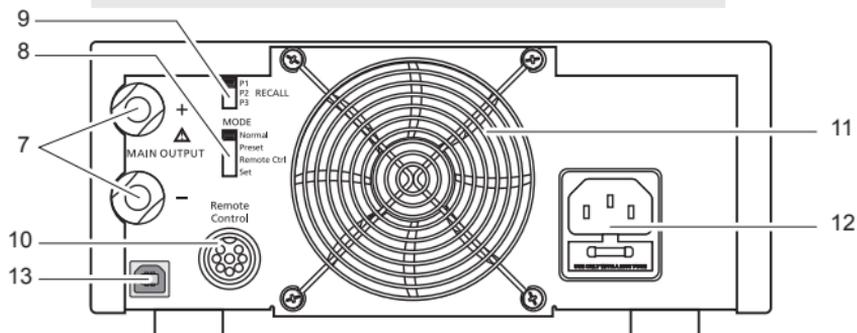
6. DISPOSITIVI DI COMANDO

1. Display di misurazione pannello LED con indicatore **C.V.** (tensione costante) e **C.C** (corrente costante)
2. Indicatore di controllo **REAR CONTROL** (controllo sul lato posteriore)
3. Manopola di controllo **VOLTAGE** (Uscita tensione)
4. Manopola di controllo **CURRENT** (Uscita corrente)
5. Interruttore On/Off **POWER** (accensione/spegnimento)
6. Terminali **AUX. OUTPUT 5A MAX.** (terminali di uscita ausiliaria)
7. Terminali **MAIN OUTPUT** (terminali di uscita)
8. Interruttore di selezione **MODE** (selezione della modalità)
9. Interruttore di selezione **RECALL** (richiamo)
10. Terminale del controllo remoto **Remote Control** (controllo remoto)
11. Griglia di protezione della ventola di raffreddamento
12. Ingresso alimentazione e fusibile
13. Porta USB
14. Terminali **SENSE** (terminali del sensore)

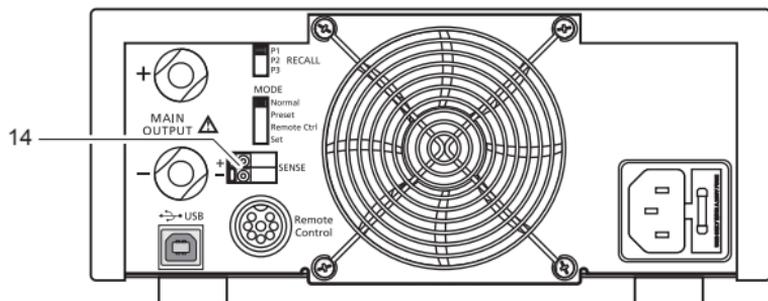
1086555 / 1086556 / 1086558 1086559 /
 1086560 / 1086561 / 1086562 /
 1086563 / 1086564



1086555 / 1086556 / 1086558 1086559 / 1086560 / 1086561
 1086563 / 1086564



1086562



7. PER INIZIARE



L'alimentatore da laboratorio non è un caricatore. Per caricare batterie, usare caricatori idonei con un'interruzione di corrente di carico.

Durante un lungo periodo di funzionamento sotto carico nominale, la superficie dell'alloggiamento si riscalderà. Attenzione! Rischio di scottature! Quindi, accertarsi che vi sia adeguata ventilazione dell'alimentatore e non utilizzarlo mai parzialmente o completamente coperto per evitare guasti.

Se si collega un consumatore, verificare che sia connesso quando acceso.

Un consumatore acceso può determinare scintille se connesso a terminali in uscita dell'alimentatore, che a sua volta può danneggiare le prese o i cavi connessi e/o morsetti.

Se l'alimentazione non è necessaria, spegnerla e scollegare l'apparecchio dalla corrente.

I display restano accesi per pochi secondi dopo lo spegnimento per scaricare i condensatori interni e per salvare gli ultimi parametri impostati.

Assicurarsi sempre una sezione trasversale sufficiente del conduttore per le linee di connessione DC poiché il sovraccarico potrebbe causare incendio nelle linee.

a) Connessione del cavo di alimentazione

1. Collegare il cavo di corrente di messa a terra in dotazione all'ingresso alimentazione (12) dell'alimentatore. Verificare che sia ben stretto.
2. Collegare il cavo di corrente ad una presa a prova di scosse con una messa a terra di protezione. La lunghezza massima del cavo di corrente alla presa non deve superare i 3 m.

b) Installazione dell'unità

Posizionare l'alimentatore da laboratorio su una superficie stabile e regolare. Accertarsi che le slot di ventilazione nell'alloggiamento non siano coperte.

c) Informazioni generali

L'alimentazione da laboratorio è controllata da un microprocessore e funziona tramite due controlli digitali (codificatori incrementali senza posizione finale) con funzione di sensore. Questo consente un controllo preciso e grossolano tramite un controllo.

Dopo l'accensione del dispositivo, viene eseguito un controllo del sistema. Lo stato del test è visualizzato sui due display. I display sono nell'ordine seguente:

	Visualizzazione dello stato corrente del software.
	Test del segmento per determinare se il display funziona con tutti i singoli segmenti. Poi il LED mostra C.V., C.C. e REAR CONTROL sono testati.
	Ha inizio il test di sistema delle misure protettive.
	La protezione sovratensione viene testata.
	La protezione sovraccarico viene testata.
	La protezione sovratemperatura viene testata.
	Test della ventola La ventola è testata per breve tempo nell'intervallo di velocità. Per un breve periodo, la velocità della ventola aumenta in modo udibile.
	La funzione del controllo remoto per "Uscita fuori" è testata. Dopo questo passaggio il dispositivo passa alla modalità di visualizzazione di esercizio regolare.

L'alimentatore consente il funzionamento in 4 modalità. Queste modalità sono selezionate mediante la barra dell'interruttore di selezione **MODE (8)** sul retro. Sono possibili le modalità seguenti:

Normal	Funzionamento normale. Tensione e corrente sono regolate sul lato anteriore.
Preset	Funzionamento della slot di memoria. Tre tensioni fisse possono essere salvate nel dispositivo e selezionate direttamente mediante questa funzione Preset . La slot di memoria è selezionata con l'interruttore di selezione RECALL (9) . I controlli frontali sono inattivi.
Remote Ctrl	Funzionamento del controllo remoto. L'alimentatore può essere controllato in remoto tramite una tensione esterna o potenziometro esterno. Le impostazioni remote possono essere eseguite per tensione e corrente. I controlli frontali sono inattivi.
Set	Funzionamento impostazioni. Le tre slot preimpostate possono essere liberamente programmate. Selezionare la slot di memoria con l'interruttore di selezione RECALL (9) e apportare le regolazioni usando le manopole di controllo (3, 4) .

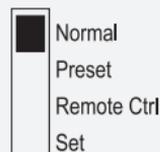
Le modalità di esercizio separate sono descritte più nel dettaglio di seguito.

8. FUNZIONAMENTO NORMALE

In funzionamento normale, l'alimentatore può essere utilizzato tramite i controlli frontali. Verificare che l'interruttore di selezione **MODE** sia in posizione **Normal**. Rimuovere qualsiasi consumatore connesso dall'uscita **(6 o 7)**.

Accendere l'alimentatore con l'interruttore di accensione/spengimento **POWER (5)**. Il display **(1)** si accende e dopo un breve test, compaiono le visualizzazioni di corrente e tensione.

MODE



- ➔ Impostare la limitazione di corrente prima di impostare qualsiasi tensione. Se il valore della corrente è troppo alto, le linee di connessione possono essere danneggiate; se è troppo basso (<1 A), la tensione in uscita può essere limitata.

a) Impostazione della limitazione di corrente

La limitazione della corrente in uscita è un meccanismo di protezione per proteggere il consumatore o i cavi di connessione. La limitazione di corrente può essere preimpostata all'uscita senza nessun cortocircuito. L'alimentatore poi fornisce l'impostazione di corrente massima.

1. Togliere qualsiasi consumatore connesso dall'alimentatore.
2. Accendere l'alimentatore con l'interruttore di accensione/spengimento **POWER (5)**. Il display **(1)** si accende e dopo un breve test, compaiono le visualizzazioni di corrente e tensione.

3. Impostare la limitazione di corrente con la manopola di controllo **CURRENT (4)** secondo l'applicazione.
4. Girare il controllo e comparire un valore di limitazione di corrente.



Se non sono apportate regolazioni entro 2 secondi, il display torna alla visualizzazione della corrente attuale.

5. Girare il controllo verso sinistra o destra per impostare la limitazione di corrente. Dopo l'accensione, l'area di impostazioni fini (0,1 A) è sempre attiva. Questo è indicato da una cifra leggermente più chiara. Premere leggermente il controllo girevole dal lato frontale. La posizione decimale (1,0 o 0,1) dell'intervallo di regolazione cambia ad ogni pressione. Girando si cambia il valore.
6. Le regolazioni possono essere eseguite grossolanamente (numeri interi) o in modo preciso (per decimi).
7. Se è stato impostato il valore della corrente desiderata, il display torna alla visualizzazione normale dopo 2 secondi.

→ Se la corrente preimpostata è raggiunta durante il funzionamento normale, l'alimentatore passa alla modalità di limitazione corrente e riduce il valore della tensione. Questo funzionamento è segnalato con la visualizzazione dello stato rosso **C.C. (1)**.

b) Impostazione della tensione in uscita

La tensione in uscita può essere impostata con la manopola di controllo **VOLTAGE (3)** (tensione). Il controllo grossolano e preciso è eseguito allo stesso modo dell'impostazione della limitazione corrente.



Con l'intervallo di controllo largo, è possibile che l'impostazione della tensione impieghi ca.

1-2 secondi per passare da un valore della tensione alto ad uno basso.

→ In modalità normale il dispositivo funziona in modalità a tensione costante. Questo indica che l'alimentatore emette una tensione di uscita preimpostata, costante. Questo funzionamento è indicato con un LED di stato verde **C.V. (1)**.

c) Connessione di un carico



Quando si connette un consumatore, accertarsi che questo sia connesso all'alimentatore al momento dello spegnimento. Il consumo massimo della corrente del dispositivo da collegare non deve superare la capacità indicata nelle specifiche tecniche.

Per la connessione seriale delle uscite con diversi alimentatori, le tensioni risultanti possono essere fatali (> 75 V/DC). Con questa tensione, usare solo accessori isolati. Evitare l'utilizzo di cavi e contatti metallici non isolati. Tutte queste aree esposte devono essere coperte con materiali adatti, resistenti a fiamme o mediante altre misurazioni e devono essere protette da contatto diretto e cortocircuito.

Usare un diametro sufficiente del cavo per la corrente prevista.

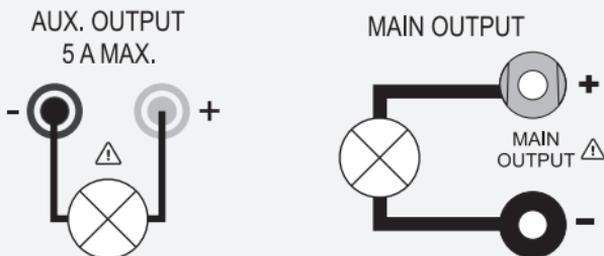
L'alimentatore presenta due uscite. Queste uscite hanno sempre la stessa tensione in uscita. La differenza, tuttavia, è nella capacità di trasporto corrente.



I terminali **AUX. OUTPUT 5A MAX. (6)** devono essere utilizzati a un valore max di 5 A. Una protezione da sovracorrente PTC salvaguarda questi terminali da sovraccarichi e interrompe l'alimentazione elettrica una volta azionata (>5 A). Per resettare l'unità, spegnere immediatamente la stessa e lasciarla raffreddare a temperatura ambiente prima del riutilizzo.

I terminali di **MAIN OUTPUT (prese a vite) (7)** sul retro sono indicati per la corrente nominale completa. Da una corrente in uscita di 5 A è consigliato l'uso di morsetti a vite delle prese posteriori per evitare surriscaldamento delle prese a spine.

1. Togliere qualsiasi consumatore connesso dall'uscita.
2. Accendere l'alimentatore con l'interruttore di accensione/spengimento **POWER (5)**. Il display di esercizio **(1)** si accende e la visualizzazione della corrente e della tensione compare sul display.
3. Impostare i parametri secondo le specifiche come descritto nel capitolo "Per iniziare".
4. Controllare di nuovo che la tensione in uscita della corrente sia impostata.
5. Collegare il polo positivo (+) del consumatore con la presa rossa "+" e il polo negativo (-) del consumatore con la presa nera "-" dell'uscita rispettiva (frontale = **AUX. OUTPUT 5A MAX. (6)**, posteriore = **MAIN OUTPUT (7)**).



Ora è possibile accendere il consumatore connesso.

➔ Il consumo corrente del consumatore connesso è mostrato in Ampere (A) sul display **(1)**.

9. FUNZIONAMENTO DELLA SLOT DI MEMORIA “PREIMPOSTATO” E “IMPOSTA”

Tre tensioni fisse, comprese le impostazioni correnti, possono essere salvate nel dispositivo con la funzione **Set** e direttamente selezionate tramite la funzione **Preset**.

Prima dei lavori, tutte e tre le slot di memoria (**P1**, **P2**, **P3**) sono preimpostate.

Queste sono assegnate come di seguito:

Memoria Tipo	P1		P2		P3	
	Tensione	Corrente	Tensione	Corrente	Tensione	Corrente
DPPS-16-30	5 V	Massimo	13.8 V	Massimo	15 V	Massimo
DPPS-32-15	5 V	Massimo	13.8 V	Massimo	25 V	Massimo
DPPS-60-8	5 V	Massimo	13.8 V	Massimo	55 V	Massimo
DPPS-16-40	5 V	Massimo	13.8 V	Massimo	15 V	Massimo
DPPS-32-20	5 V	Massimo	13.8 V	Massimo	25 V	Massimo
DPPS-60-10	5 V	Massimo	13.8 V	Massimo	55 V	Massimo
DPPS-16-60	5 V	Massimo	13.8 V	Massimo	15 V	Massimo
DPPS-32-30	5 V	Massimo	13.8 V	Massimo	25 V	Massimo
DPPS-60-15	5 V	Massimo	13.8 V	Massimo	55 V	Massimo

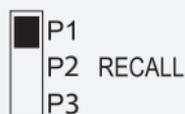
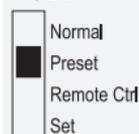


Accertarsi che nessun consumatore sia connesso

→ La memoria può essere impostata anche tramite il software fornito, consultare il capitolo “Controllo col software PC”.

1. Attivare la funzione **Preset** tramite l'interruttore di selezione **MODE (8)** sul retro.
2. Portare l'interruttore in posizione **Preset**. L'indicatore LED frontale **REAR CONTROL (2)** si accende. Le manopole di controlli frontali sono inattive.
3. Selezionare la rispettiva slot di memoria **P1**, **P2** o **P3** sull'interruttore di selezione posteriore **RECALL (9)**. La tensione in uscita rispettiva è indicata sul display (1).
4. Ora è possibile collegare e accendere il consumatore.

MODE



- Per disattivare la funzione di tensione fissa, far scorrere l'interruttore di selezione **MODE (8)** nuovamente in posizione **Normal**. L'indicatore di controllo **REAR CONTROL (2)** si spegne. Il dispositivo passa al funzionamento normale dell'alimentatore (togliere sempre prima i consumatori DC!)

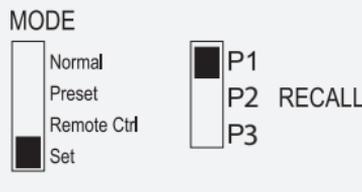
a) Assegnazione delle slot di memoria con "Imposta"

A tutte e tre le slot di memoria è possibile assegnare i valori specifici per la tensione in uscita e la limitazione di corrente.



Accertarsi che nessun consumatore sia connesso.

- Attivare la funzione **Set** tramite il cursore **MODE (8)** sul retro. Portare l'interruttore in posizione **Set**. L'indicatore di controllo frontale **REAR CONTROL (2)** si accende. Selezionare la rispettiva slot di memoria **P1, P2 o P3** sull'interruttore di selezione **RECALL (9)**. I rispettivi valori di corrente e tensione sono indicati sul display **(1)**.
- Le manopole di controllo frontali **(3 e 4)** possono essere usate per impostare la tensione in uscita desiderata e la limitazione di corrente.
- Se necessario, ripetere questi passaggi con le altre slot di memoria.
- Quando sono impostati tutti i parametri, far scorrere l'interruttore di selezione **MODE (8)** nuovamente in posizione **Preset** per il funzionamento a tensione fissa o in posizione **Normal** per il funzionamento standard.



b) Ripristino delle slot di memoria alle impostazioni predefinite

- Spegnere l'alimentatore.
- Premere contemporaneamente i due controlli girevoli sul lato anteriore e tenerli premuti.
- Accendere l'alimentatore. Quando il display si accende, lasciare entrambi i controlli rotativi. Le impostazioni predefinite per i parametri sono nuovamente attive.

10. FUNZIONAMENTO CON CONTROLLO REMOTO “CTRL REMOTO”

Mediante il terminale di controllo remoto integrato **Remote control (10)**, la tensione e la corrente possono essere impostate tramite una fonte di tensione esterna o una resistenza esterna regolabile (“poti” corto). Il controllo remoto è connesso al terminale di controllo remoto **Remote control (10)**. C'è un'ulteriore presa remota per la connessione.



In funzionamento controllato in remoto, anche il percorso di controllo della corrente deve essere connesso poiché l'uscita passa altrimenti alla modalità di limitazione di corrente “C.C.” e limita la tensione in uscita.

a) Preparazione della connessione con controllo remoto

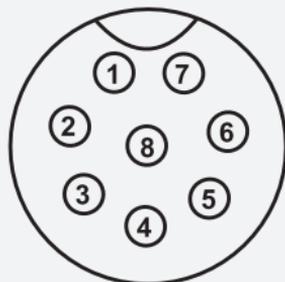
1. Girare la vite laterale della presa fornita e togliere la presa di contatto frontale nera girandola leggermente.
2. Segnare cinque cavi di connessione con una sezione trasversale del conduttore di almeno 0,34mm² tramite il manicotto metallico dal retro. Saldare con cura questi cavi alle salette di saldatura n. 1, 2, 3, 4 e 5 della presa di contatto nera. Verificare che non si creano cortocircuiti.

➔ I numeri delle alette di saldatura sono indicati sull'isolatore nero.

Segnare le estremità allentate dei cavi con i relativi numeri di contatto (1-5) per evitare confusione. Inserire la spina di contatto nera nell'ordine inverso nel manicotto metallico e avvitare.

I contatti sono assegnati come di seguito:

Contatto 1	Tensione di controllo interna + 5 V/DC (<50 mA)
Contatto 2	Impostazione della tensione
Contatto 3	Impostazione corrente
Contatto 4	Messa a terra di riferimento (“Terra”)
Contatto 5	Accensione/spegnimento uscita
Contatto 6 – 8	Non assegnato

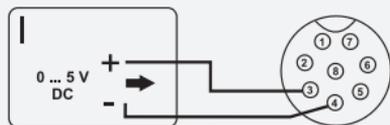


b) Controllo tramite fonte di tensione esterna

L'alimentatore può essere controllato in remoto con una fonte di tensione esterna da 0 a 5 V/DC per l'intervallo per tensione e corrente.

Procedere come di seguito per la connessione:

Connettere i cavi di connessione delle prese remote come illustrato:



Impostazione della tensione "V"

- Connessione 2 al polo positivo (+) della tensione di controllo esterna.
- Connessione 4 al polo negativo (-) della tensione di controllo esterna.

Impostazione corrente "I":

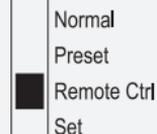
- Connessione 3 al polo positivo (+) della tensione di controllo esterna.
- Connessione 4 al polo negativo (-) della tensione di controllo esterna.



La tensione della connessione tramite controllo remoto non deve superare 5 V. Le connessioni non devono essere cortocircuitate.

1. Spegnere l'alimentatore e poi collegare la presa remota al terminale di controllo remoto **Remote Control**. Avvitare l'anello di fissaggio esterno.
2. Regolare la tensione della fonte di tensione esterna su 0 V.
3. Accendere l'alimentatore.
4. Portare l'interruttore di selezione **MODE (8)** presente sul retro in posizione **Remote Ctrl**. L'indicatore di controllo **REAR CONTROL (2)** si accende.
5. Il valore di uscita desiderato può essere ora impostato tramite la fonte di tensione esterna. Controllare l'area di regolazione completa per la funzione corretta. La tensione in uscita può essere monitorata sul display.

MODE



- ➔ Cortocircuitare i terminali posteriori **MAIN OUTPUT (7)** con un cavo sufficientemente spesso per controllare il controllo corrente (almeno 8 mm²). Controllare l'intera impostazione per il corretto funzionamento.

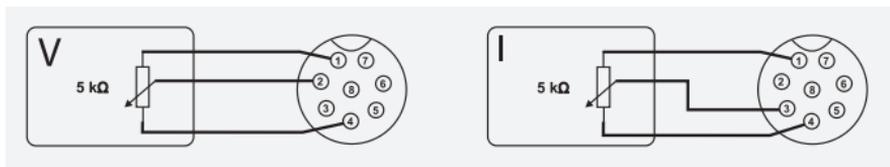
Se questa funzione del controllo remoto non è più necessaria, portare l'interruttore di selezione **MODE (8)** in posizione **Normale**.

c) Controllo tramite una resistenza controllabile (poti)

L'alimentatore può essere controllato in remoto con un poti esterno (5 Kohm) durante l'intervallo per tensione e corrente.

Procedere come di seguito per la connessione:

Connettere i cavi di connessione delle prese remote come illustrato.



Impostazione della tensione "V"

- Connessione 1 ad un'estremità della resistenza.
- Connessione 2 al contatto di scorrimento centrale della resistenza.
- Connessione 4 alla seconda estremità della resistenza.

Impostazione corrente "I":

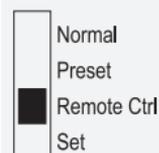
- Connessione 1 ad un'estremità della resistenza.
- Connessione 3 al contatto di scorrimento centrale della resistenza.
- Connessione 4 alla seconda estremità della resistenza.



Le connessioni 1 e 4 devono essere cortocircuitate.

1. Spegner l'alimentatore e poi collegare la presa remota al terminale di controllo remoto **Remote Control**. Avvitare l'anello di fissaggio esterno.
2. Accendere l'alimentatore.
3. Portare l'interruttore di selezione **MODE (8)** (modalità) presente sul retro in posizione Ctrl remoto. L'indicatore di controllo **REAR CONTROL (2) (Remote Ctrl)** è acceso.
4. I valori di uscita desiderato può essere ora impostato tramite il poti esterno. Controllare l'area di regolazione completa per la funzione corretta. La tensione in uscita può essere monitorata sul display.

MODE



- ➔ Cortocircuitare i terminali posteriori **MAIN OUTPUT (7)** (uscita di corrente) con un cavo sufficientemente spesso per controllare il controllo corrente (almeno 8 mm²). Controllare l'intera impostazione per il corretto funzionamento.

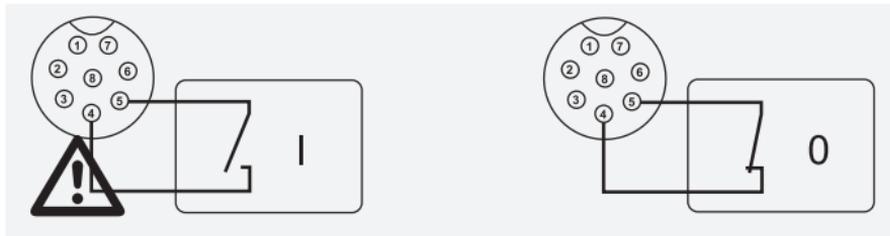
Se questa funzione del controllo remoto non è più necessaria, portare l'interruttore di selezione **MODE (8)** (modalità) in posizione **Normal**.

d) Uscita a controllo remoto (accensione/spegnimento)

L'uscita DC è attivata o disattivata tramite un contatto di commutazione.

Procedere come di seguito per la connessione:

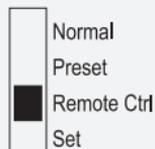
1. Connettere i cavi di connessione delle prese remote come illustrato.
2. Connessioni 4 e 5 con un contatto di commutazione isolato.
3. Quando l'uscita è disattivata, i display di stato **C.V.** e **C.C.** (1) lampeggeranno. Il display mostrerà poi le impostazioni correnti della tensione in uscita e la corrente in uscita (1).
4. Quando l'uscita è disattivata, è possibile impostare i valori in uscita con le manopole di controllo per tensione (**VOLTAGE**) (3) e limitazione di corrente (**CURRENT**) (4).



Nessuna tensione deve essere applicata ai contatti 4 e 5.

5. Spegnere l'alimentatore e poi collegare la presa remota alla connessione in remoto posteriore. Avvitare l'anello di fissaggio esterno.
6. Accendere l'alimentatore.
7. Portare l'interruttore di selezione **MODE** (8) (modalità) presente sul retro in posizione **Remote Ctrl.** L'indicatore di controllo **REAR CONTROL** (2) (controllo remoto) è acceso.
8. Se il contatto di commutazione è aperto, l'uscita DC è attiva; se è chiuso, l'uscita DC è disattiva. Controllare la funzione di commutazione per la funzione corrente.
9. Quando l'uscita DC è disattivata, compare "O P OFF".
10. Se questa funzione del controllo remoto non è più necessaria, portare l'interruttore di selezione **MODE** (8) (modalità) in posizione **Normal**.

MODE



11. FUNZIONE SENSE (SENSORE) (1086562)

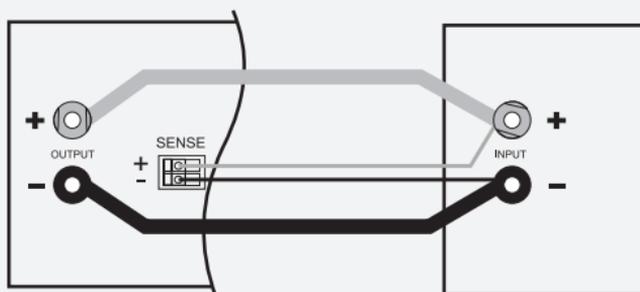
➔ La funzione "sense" (sensore) è disponibile solo con l'[Articolo nr. 1086562](#).

La funzione "sense" (sensore) è un controllo di tensione automatico per l'uscita di alta corrente posteriore (**MAIN OUTPUT**) (7). Per tale motivo, due cavi di misurazione separati sono connessi in parallelo ai cavi di connessione. Il calo potenziale che si verifica sui cavi di connessione è misurato su questi due cavi di misurazione. L'alimentazione da laboratorio compensa in automatico questo calo di tensione in modo che la tensione impostata correttamente viene fornita al consumatore..

Procedere come di seguito per la connessione:

1. Disattivare l'alimentatore e il consumatore.
2. Collegare sempre prima i cavi di alimentazione dell'alimentatore al consumatore. Far attenzione alla giusta polarità.
3. Premere il rilascio a morsetto sui terminali posteriori **SENSE (14)** in avanti con un piccolo giravite e inserire i cavi nelle aperture terminali. Controllare che sia collegate bene.
4. Ora collegare i cavi a due sensi al consumatore osservando la corretta polarità. La sezione trasversale del conduttore per i cavi "sense" (sensore) deve essere almeno 0,34 mm².
5. Allentare sempre la connessione nell'ordine inverso (prima di tutti i cavi "sense" (sensore) e poi i cavi di connessione).

1086562



Accertarsi di aver collegato i cavi "Sense" (sensore) quanto più vicino possibile al punto di connessione del consumatore. Osservare la polarità corretta.



Non cortocircuitare mai i cavi "Sense" (Sensore).

12. INSTALLAZIONE DEL SOFTWARE

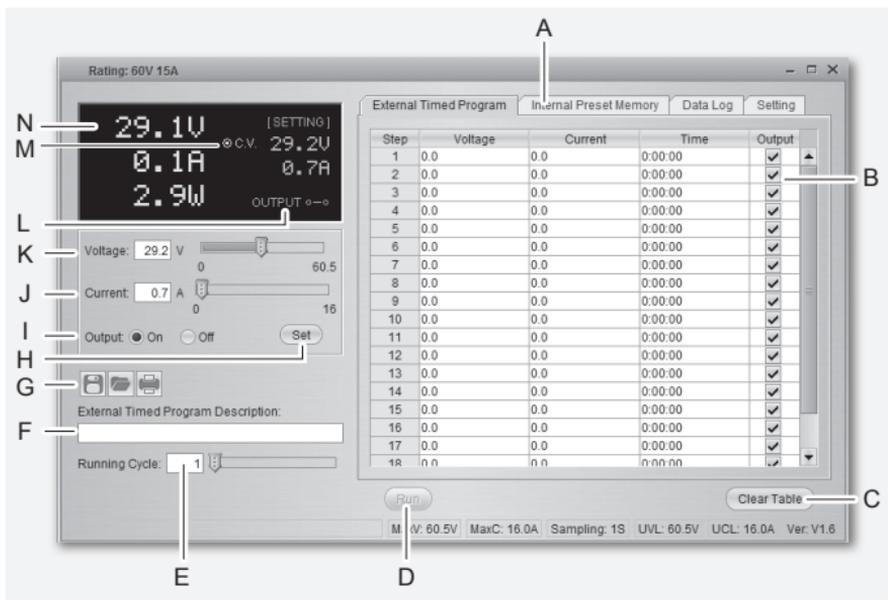
➔ Il software è compatibile con i sistemi operativi Windows® XP, 2003, Vista, 7, 8

1. Inserire il CD del software in dotazione nell'unità DVD del computer.
2. Presente nella directory **USB CP210x Drivers...** installare il driver (da USB a UART Bridge) adatto al sistema operativo.
3. Copiare la directory **hcs** dal CD alla directory dell'applicazione del computer o qualsiasi altra posizione.
4. Aprire il file **hcs.bat** nella directory **hcs**. Il programma si avvia.

13. CONTROLLO CON IL SOFTWARE DEL PC

1. Impostare l'interruttore di selezione **MODE (8)** (modalità) in posizione **Normal**.
2. Collegare l'alimentatore col il cavo USB ad un hub USB del computer. Collegare il cavo USB alla porta USB **(13)** sul retro.
3. Accendere l'alimentatore.
4. Avviare il programma con il file **hcs.5bat**. Dopo l'avvio l'alimentatore è controllato mediante il programma.
5. L'indicatore di controllo **REAR CONTROL (2)** (controllo posteriore) si accende. L'alimentazione non registra più ingressi dalle manopole di controllo frontale.

a) Elementi operativi del software e funzionamento di base



A Linguette di funzionamento

Selezionare la funzione della finestra sul lato destro tra:

- Programma a tempo esterno (**External Timed Program**)
- Memoria preimpostata interna (**Internal Preset Memory**)
- Log dati (**Data Log**)
- Impostazione (**Setting**)

B Tabella di immissione dati

Il campo di immissione dati per la funzione di programmazione a tempo esterna. Il numero massimo di azioni è 20.

C Cancella tabella

Cancella tutti i dati nella tabella di immissione dati per la funzione di programmazione a tempo esterna.

D Esegui / Interrompi

Run (**Esegui**) / Stop (**Interrompi**) il programma a tempo esterno secondo i valori nella tabella di immissione dati.

E Ciclo di esecuzione

Il numero di cicli che il programma a tempo sta per eseguire. Il valore è valido da 0 a 999, in cui 0 indica un ciclo infinito.

F Descrizione tabella

Un campo di testo per inserire una descrizione della tabella.

G Gestione dei file	 Esporta la tabella/impostazioni come file .csv.  Importa la tabella/impostazioni formattata .csv  Stampa vista corrente
H Impostazioni trasferimento	Trasferire la tensione e la corrente impostate all'alimentatore.
I Uscita attiva/disattiva	Attiva/disattiva l'alimentatore. Confermare l'uscita con il tasto (H). Il display LED mostra "O P OFF".
J Corrente	Il campo in cui è possibile programmare la corrente dell'alimentatore. Dopo aver inserito il valore, premere il tasto Invio (H) per trasferire le impostazioni all'alimentatore. In alternativa, è possibile impostare la corrente con il cursore.
K Tensione	Il campo in cui è possibile programmare la tensione dell'alimentatore. Dopo aver inserito il valore, premere il tasto Invio (H) per trasferire le impostazioni all'alimentatore. In alternativa, è possibile impostare la tensione con il cursore.
L Uscita attiva/disattiva	Attiva/disattiva l'alimentatore. Fare clic sul controllo. Mentre l'uscita è disattivata il display LED mostra "O P OFF".
M Impostazioni	È possibile leggere l'impostazione di tensione e limitazione di corrente dell'alimentatore.
N Stato	È possibile leggere la tensione, corrente e uscita di alimentazione preimpostate dell'alimentatore. C.V è equivalente all'indicatore C.V.; "C.C." è equivalente all'indicatore C.C.

b) Memoria preimpostata interna



È possibile leggere, impostare e applicare la memoria preimpostata dell'alimentatore tramite il software.

- I valori preimpostati sono caricati nel software in automatico, ma se ciò non accade, premere il tasto **Read From PS (Leggi da PS)** per caricare le informazioni.
- Se si desidera utilizzare i valori preimpostati, selezionare l'opzione corrispondente. Poi premere il tasto **Set**.
- Se si desidera cambiare i valori preimpostati, fare doppio clic sul campo **tensione (Voltage)** o **corrente (Current)** e impostare i valori desiderati con i cursori.

➔ I valori impostati per tensione e corrente devono essere >0,0 (maggiore di zero) al fine di poter trasferire le impostazioni all'alimentatore tramite il tasto **Set (Imposta)**.

- Se si desidera cancellare la tabella, premere il tasto **Clear Table (Cancella tabella)**.

Con i tasti per la gestione file (**G**) è possibile importare, esportare o stampare le impostazioni.

c) Log dati

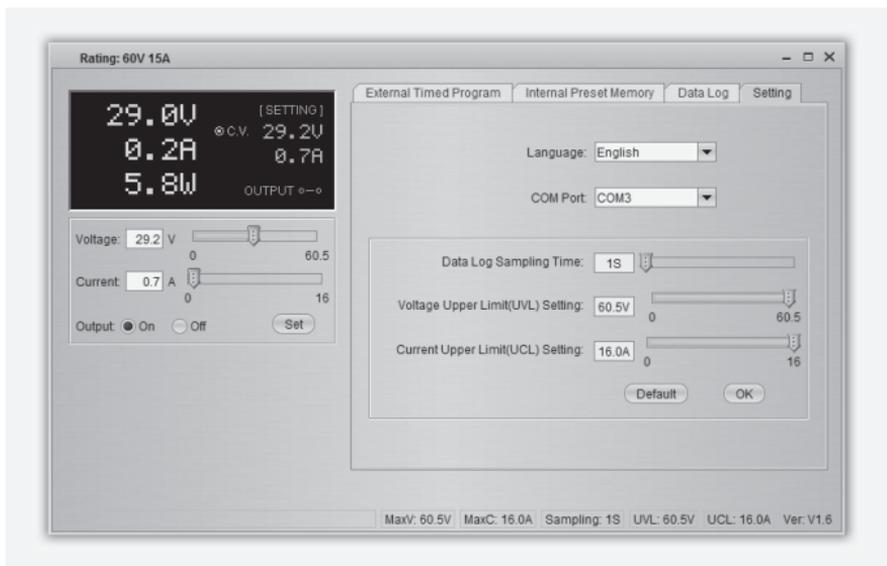


In questa funzione è possibile vedere il grafico tensione-corrente-potenza in tempo reale/registrato.

Con i tasti per la gestione file (**G**) è possibile importare, esportare o stampare le impostazioni.

- Selezionare il diagramma registrato (**Import (Importa)**) o il diagramma in tempo reale (**Now (Ora)**) selezionando l'opzione corrispondente nell'angolo in basso a sinistra.
- Regolare il diagramma per tempo con il cursore **Move (Sposta)**.
- Ridimensionare proporzionalmente il diagramma con il cursore **Zoom**.
- Leggere la tensione, corrente e consumo di potenza dal diagramma. Queste tre unità sono codificate con colori e possono essere facilmente identificate sulla legenda.

d) Impostazione



Lingua (Language)	Selezionare la lingua del software
Porta COM (COM Port)	La connessione tra il computer e l'alimentatore. Viene configurata in automatico durante l'apertura del software e non si consiglia di cambiarla manualmente.
Tempo di sampling log dati (Data Log Sampling Time)	L'intervallo di tempo tra ogni sampling.
Impostazione del limite superiore di tensione (UVL) (Voltage Upper Limit (UVL) Setting)	Limitare l'uscita di tensione col software.
Impostazione del limite superiore di corrente (UCL) (Current Upper Limit (UCL) Setting)	Limitare l'uscita di corrente col software.

- Premere il tasto **OK** per salvare le impostazioni.
- Premere il tasto **Default (Predefinito)** per ritornare alle impostazioni predefinite.

14. MISURE PROTETTIVE

L'alimentatore presenta diverse misure protettive automatiche integrate che proteggono l'alimentatore contro guasti. Le misure protettive attivate sono visualizzate con codici a lettere e l'uscita DC è disattivata per ragioni di sicurezza.



Quando è attiva una misura protettiva, il consumatore deve essere disattivato e scollegato immediatamente dall'alimentatore.

Per riattivare l'uscita, spegnere l'alimentatore. Attendere finché tutti i display non sono spenti. Accendere di nuovo l'alimentatore. L'alimentatore dovrebbe funzionare normalmente. Se ciò non accade, contattare il servizio assistenza.

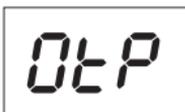
Sono possibili le seguenti visualizzazioni:

a) Protezione per sovratensione



- Una tensione esterna più alta rispetto a quella fornita dall'alimentatore è stata determinata dall'uscita DC. L'uscita è disattivata.
- I livelli di corrente per lo spegnimento sono elencati nei dati tecnici.

b) Protezione contro surriscaldamento



- Il sensore di temperatura integrato ha riportato che la temperatura del sistema è troppo alta. Per prevenire surriscaldamento, l'uscita è disattivata.
- Disattivare l'alimentatore e lasciarlo raffreddare per almeno 30 minuti. Dopo l'accensione, controllare se la ventola o le aperture di ventilazione sono bloccate. Durante la fase di auto-test di avvio, la ventola deve avviarsi in modo udibile. Se ciò non accade, contattare il servizio assistenza.

c) Protezione contro sovraccarico



- In caso di sovraccarico dell'uscita DC, la limitazione di potenza è generalmente attivata. In caso contrario, la seconda funzione protettiva si attiva.
- Spegnerne l'alimentatore quando compare questo messaggio di avvertimento e controllare i dati di connessione del consumatore. Togliere il consumatore dall'uscita DC dell'alimentatore.
- Accendere di nuovo l'alimentatore e controllarne il funzionamento. Se il messaggio di errore continua ad essere visualizzato, contattare il servizio assistenza.

15. PULIZIA E MANUTENZIONE

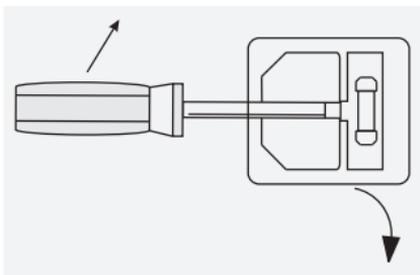
- Scollegare il prodotto dall'alimentatore.
- Oltre ad una pulizia occasionale o sostituzione del fusibile, questo alimentatore da laboratorio non richiede manutenzione.
- Usare un panno pulito, privo di pilucchi, antistatico e asciutto per pulire il dispositivo. Non usare agenti o detergenti abrasivi o chimici contenenti solventi.

a) Sostituzione del fusibile

Se non è più possibile accendere l'alimentatore da laboratorio, il fusibile posteriore (12) è probabilmente guasto.

Procedere come di seguito per sostituire il fusibile:

1. Spegnerne l'alimentatore e togliere tutti i cavi di connessione e la spina di corrente dal dispositivo.
2. Fare leva sul portafusibili posteriore (12) con un giravite adatto dalla staffa.
3. Sostituire il fusibile guasto con un nuovo fusibile dello stesso tipo e stessa corrente. Il valore del fusibile è indicato nel capitolo "Dati tecnici".
4. Premere il fusibile nel portafusibili.



I fusibili sono parti sostituibili e non sono coperti da garanzia.

16. RISOLUZIONE DI PROBLEMI

Acquistando l'alimentatore da laboratorio, avete acquistato un prodotto che è affidabile e sicuro a livello di funzionamento.

Ciononostante, possono verificarsi problemi ed errori.

Per questo motivo vogliamo descrivere come risolvere potenziali malfunzionamenti:



Rispettare sempre le istruzioni di sicurezza!

Errore	Causa possibile
L'alimentatore non può essere acceso.	<ul style="list-style-type: none">• L'indicatore C.V. o C.C. si accende?• Controllare la tensione (controllare anche il fusibile del dispositivo e l'interruttore di circuito di linea).
I dispositivi del consumatore connessi non funzionano.	<ul style="list-style-type: none">• La tensione è impostata correttamente?• La polarità è corretta?• Controllare i dati tecnici dei consumatori.
L'indicatore di controllo REAR CONTROL (controllo posteriore) è acceso. Il dispositivo non può essere utilizzato tramite i controlli rotativi.	Il funzionamento del controllo remoto è attivo. Mettere il cursore MODE (modalità) in posizione Normal (normale)
Il display "O P OFF" si accende.	L'uscita DC è stata disattivata tramite il terminale di controllo remoto Remote Control (10) (controllo remoto) o software.
La corrente in uscita è limitata a 5 A, sebbene le impostazioni di corrente sono più alte.	La corrente in uscita è limitata a 5 A. Per correnti più alte, collegare il consumatore all'uscita di corrente posteriore.
L'indicatore di controllo C.C. è acceso.	Funzionamento corrente costante: La corrente preimpostata è stata superata. Controllare il consumo di potenza del consumatore e aumentare la limitazione di corrente dell'alimentatore, se possibile.
L'indicatore di controllo C.V. Il LED è acceso.	Funzionamento tensione costante: L'alimentatore funziona normalmente. L'uscita fornisce l'impostazione della tensione costante.
Display "OVP"	Protezione per sovratensione: Vedere il capitolo "Misure protettive".

Display "OtP"	Protezione contro surriscaldamento: Vedere il capitolo "Misure protettive".
Display "OLP"	Protezione sovraccarico: Vedere il capitolo "Misure protettive".



Le riparazioni diverse da quelle descritte sopra devono essere eseguite solo da personale specializzato. In caso di domande relative alla gestione del dispositivo, non esitate a contattare il supporto tecnico.

17. SMALTIMENTO



I dispositivi elettronici sono materiali riciclabili e non devono essere smaltiti tra i rifiuti domestici.

Alla fine della sua durata in servizio, il prodotto deve essere smaltito in conformità alle disposizioni di legge vigenti.

In questo modo si rispettano gli obblighi di legge contribuendo al contempo alla tutela ambientale.

18. DATI TECNICI

	1086555 (DPPS-16-30)	1086556 (DPPS-32-15)	1086558 (DPPS-60-8)
Voltaggio d'esercizio:	200 – 240 V/AC, 50/60 Hz		
Corrente di ingresso max. (230 V/AC):	2.4 A	2.4 A	2.5 A
Potenza in uscita massima:	480 W	480 W	480 W
Tensione in uscita:	1 – 16 V/DC	1 – 32 V/DC	1 – 60 V/DC
Corrente in uscita:	0 – 30 A	0 – 15 A	0 – 8 A
Variazione residua a carico nominale:	5 mV, 50 mA	5 mV, 20 mA	5 mV, 10 mA
Risposta di controllo tensione a cambio di carico 10 – 100 %:	50 mV	50 mV	50 mV
Risposta di controllo tensione a fluttuazione di corrente (170 – 264 V/AC):	20 mV	20 mV	20 mV
Risposta di controllo corrente a cambio di carico 10 – 90 %:	150 mA	100 mA	100 mA
Risposta di controllo corrente a fluttuazione di corrente (170 – 264 V/AC):	50 mA	50 mA	50 mA
Precisione del display:	±(0.2% +0.3) V/A	±(0.2% +0.3) V/A	±(0.2% +0.3) V/A
Livello di spegnimento OVP dell'uscita V:	+2 V (1 – 5 V) +3 V (5 – 16 V)	+2 V (1 – 5 V) +3 V (5 – 20 V) +4V(20 – 32V)	+2 V (1 – 5 V) +3 V (5 – 20 V) +4V(20 – 60V)
Grado di efficacia:	85 %	86 %	87 %
Segnale orologio:	65 – 85 kHz	75 – 95 kHz	65 – 85 kHz
Fattore di prestazione con PFC attivo:	>0.96	>0.96	>0.96
Ventola dispositivo:	Temperatura controllata (0 – 100 %)		
Fusibile slow-blow (5 x 20 mm):	T3.15AL250V	T3.15AL250V	T3.15AL250V
Temperatura di esercizio:	da 0 a +40°C		
Umidità di esercizio:	10 – 80 %, non-condensing		
Temperatura di conservazione:	da -15 a +70 °C		
Umidità di conservazione:	0 – 85 %, non condensa		
Altitudine di esercizio:	max. 2000 m al di sopra del livello del mare		
Classe di sicurezza:	1		
Approvazioni:	CE EMC: EN 55011, 55012, LVD: EN 60950, 61010		
Peso.:	2.6 kg		
Dimensioni (L x H x P):	200 x 90 x 215 mm		

	1086559 (DPPS-16-40)	1086560 (DPPS-32-20)	1086561 (DPPS-60-10)
Voltaggio d'esercizio:	200 – 240 V/AC, 50/60 Hz		
Corrente di ingresso max. (230 V/AC):	3.1 A	3.1 A	3.1 A
Potenza in uscita massima:	640 W	640 W	600 W
Tensione in uscita:	1 – 16 V/DC	1 – 32 V	1 – 60 V
Corrente in uscita:	0 – 40 A	0 – 20 A	0 – 10 A
Variazione residua a carico nominale:	5 mV, 70 mA	5 mV, 30 mA	5 mV, 10 mA
Risposta di controllo tensione a cambio di carico 10 – 100 %:	50 mV	50 mV	50 mV
Risposta di controllo tensione a fluttuazione di corrente (170 – 264 V/AC):	20 mV	20 mV	20 mV
Risposta di controllo corrente a cambio di carico 10 – 90 %:	150 mA	100 mA	100 mA
Risposta di controllo corrente a fluttuazione di corrente (170 – 264 V/AC):	50 mA	50 mA	50 mA
Precisione del display:	±(0.2% +0.3) V/A	±(0.2% +0.3) V/A	±(0.2% +0.3) V/A
Livello di spegnimento OVP dell'uscita V:	+2 V (1 – 5 V) +3 V (5 – 16 V)	+2 V (1 – 5 V) +3 V (5 – 20 V) +4 V (20 – 32 V)	+2 V (1 – 5 V) +3 V (5 – 20 V) +4 V (20 – 60 V)
Grado di efficacia:	85 %	87 %	89 %
Segnale orologio:	65 – 85 kHz	75 – 95 kHz	65 – 85 kHz
Fattore di prestazione con PFC attivo:	>0.97	>0.97	>0.97
Ventola dispositivo:	Temperatura controllata (0 – 100 °)		
Fusibile slow-blow (5 x 20 mm):	T4.0AL250V	T4.0AL250V	T4.0AL250V
Temperatura di esercizio:	0 to +40 °C		
Umidità di esercizio:	10 – 80 %, non condensa		
Temperatura di conservazione:	da -15 a +70 °C		
Umidità di conservazione:	0 – 85 %, non condensa		
Altitudine di esercizio:	max. 2000 m al di sopra del livello del mare		
Classe di sicurezza:	1		
Approvazioni:	CE EMC: EN 55011, 55012, LVD: EN 60950, 61010		
Peso.:	2.6 kg		
Dimensioni (L x H x P):	200 x 90 x 215 mm		

	1086562 (DPPS-16-60)	1086563 (DPPS-32-30)	1086564 (DPPS-60-15)
Voltaggio d'esercizio:	200 – 240 V/AC, 50/60 Hz		
Corrente di ingresso max. (230 V/AC):	4,7 A	4,5 A	4,5 A
Potenza in uscita massima:	960 W	960 W	900 W
Tensione in uscita:	1 – 16 V/DC	1 – 32 V/DC	1 – 60 V/DC
Corrente in uscita:	0 – 60 A	0 – 30 A	0 – 15 A
Variazione residua a carico nominale:	5 mV, 100 mA	5 mV, 40 mA	5 mV, 15 mA
Risposta di controllo tensione a cambio di carico 10 – 100 %:	50 mV	50 mV	50 mV
Risposta di controllo tensione a fluttuazione di corrente (170 – 264 V/AC):	20 mV	20 mV	20 mV
Risposta di controllo corrente a cambio di carico 10 – 90 %:	200 mA	150 mA	100 mA
Risposta di controllo corrente a fluttuazione di corrente (170 – 264 V/AC):	50 mA	50 mV	50 mV
Precisione del display:	±(0.2% +0.3) V/A	±(0.2% +0.3) V/A	±(0.2% +0.3) V/A
Livello di spegnimento OVP dell'uscita V:	+2 V (1 – 5 V) +3 V (5 – 16 V)	+2 V (1 – 5 V) +3 V (5 – 20 V) +4 V (20 – 32V)	+2 V (1 – 5 V) +3 V (5 – 20 V) +4 V (20 – 60V)
Grado di efficacia:	86 %	90 %	90 %
Segnale orologio:	65 – 85 kHz	75 – 95 kHz	65 – 85 kHz
Fattore di prestazione con PFC attivo:	>0.97	>0.97	>0.97
Ventola dispositivo:	Temperatura controllata (0 – 100 %)		
Fusibile rapido (5 x 20 mm):	F8AL250V	F8AL250V	F8AL250V
Temperatura di esercizio:	da 0 a +40°C		
Umidità di esercizio:	10 – 80 %, non condensa		
Temperatura di conservazione:	da -15 a +70 °C		
Umidità di conservazione:	0 – 85 %, non condensa		
Altitudine di esercizio:	max. 2000 m al di sopra del livello del mare		
Classe di sicurezza:	1		
Approvazioni:	CE EMC: EN 55011, 55012, LVD: EN 60950, 61010		
Peso.:	3.2 kg		
Dimensioni (L x H x P):	200 x 90 x 275 mm		

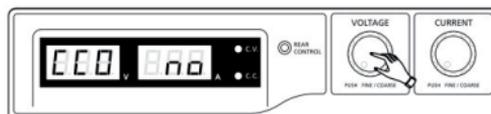
19. FUNZIONI AGGIUNTE

Il supplemento è valido solo per i dispositivi dotati di firmware versione 3.x.

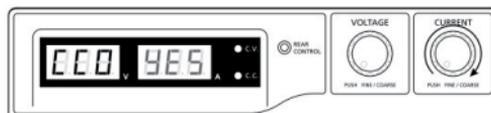
a) Azzeramento manuale dell'unità

L'alimentatore si azzerava automaticamente a ogni accensione. Se si desidera azzerare l'unità durante l'uso e senza riavvio, eseguire un azzeramento manuale.

1. Tenere premuta la manopola di controllo **VOLTAGE** per ca. 30 s per accedere al MENU. Sono visualizzati "CCO" e "no".



2. Ruotare la manopola di controllo **CURRENT** fino a visualizzare "CCO" e "YES".



3. Premere una volta la manopola di controllo **CURRENT** per azzerare l'unità. "YES" si accende sul display per confermare l'avvenuto azzeramento.



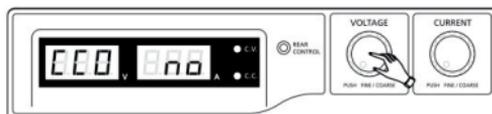
4. Premere la manopola di controllo **VOLTAGE** per uscire dal MENU.



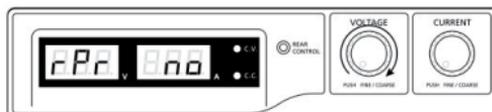
b) Ripristino delle impostazioni predefinite di uscita (P1/P2/P3) ai valori di fabbrica

L'alimentatore consente di predefinire tre valori di tensione (incluse le impostazioni di corrente) attraverso tre slot di memoria: **P1**, **P2**, e **P3**. Per ripristinare gli slot di memoria ai valori di fabbrica durante l'esercizio, procedere come segue.

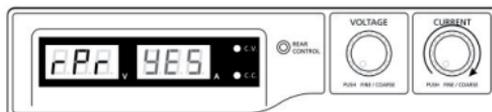
1. Tenere premuta la manopola di controllo **VOLTAGE** per ca. 30 s per accedere al MENU. Sono visualizzati "CCO" e "no".



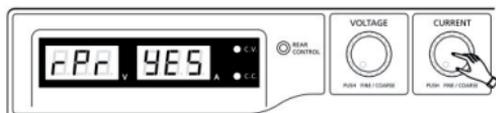
2. Ruotare la manopola di controllo **VOLTAGE** fino a visualizzare "rPr" e "no".



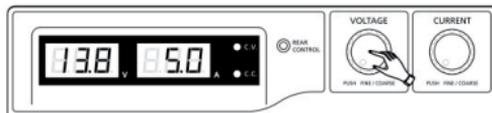
3. Ruotare la manopola di controllo **CURRENT** fino a visualizzare "rPr" e "YES".



4. Premere una volta la manopola di controllo **CURRENT** per ripristinare i valori predefiniti. "YES" si accende per indicare l'avvenuto ripristino dei valori.



5. Premere la manopola di controllo **VOLTAGE** per uscire dal MENU.



ⓘ Note legali

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 2016 by Conrad Electronic SE.

V4_0116_02_JH