

SSP-KONSTANTER serie 120 / 240 / 320

Alimentatori da laboratorio

3-348-843-10
7/3.18

- Brevissimi tempi di risposta grazie alla tecnologia BET (trasformazione d'energia bidirezionale)
- Uscita autoranging con 120 W, 240 W o 320 W
- Doppia potenza d'uscita per breve tempo
- Bassa ondulazione residua
- Eccellenti parametri di regolazione dinamici
- Interfaccia RS 232 indirizzabile / interfaccia analogica in dotazione
- Interfaccia IEEE 488 in opzione
- Sequenziatore (funzione arbitrario) integrato per la generazione di profili di tensione e corrente con modalità automatica
- Procedura di calibrazione a menu
- Funzione output ON / OFF
- Uscite frontali e posteriori
- Funzionamento master/slave per collegamento parallelo e in serie
- Protezione contro sovratensioni, sovracorrenti e sovratemperatura
- Bassa dissipazione termica



Descrizione

I KONSTANTER della serie SSP (Single-Output System Power Supplies) sono degli alimentatori c.c. programmabili con regolazione di tensione e corrente, disponibili con potenza d'uscita 120 W, 240 W o 320 W.

Sono dotati di un controllo a microprocessore e di un'interfaccia RS 232C indirizzabile che permette di gestire fino a 30 alimentatori attraverso la porta seriale di un computer.

Opzionalmente, i modelli possono essere dotati di un'interfaccia IEEE488. Ambedue le interfacce consentono il pieno controllo di tutte le funzioni, dei valori misurati, dei parametri d'impostazione e degli stati operativi.

L'impostazione manuale dei valori di tensione e corrente si effettua tramite due manopole a comando logico e risoluzione regolabile.

I due display multifunzionali a 4 digit servono all'indicazione precisa dei valori di misura (V, A, W) e all'impostazione delle varie funzioni ausiliarie, quali limitazione dei campi d'impostazione, protezione contro sovratensioni, ritardo del shutdown per sovracorrente, programmazione degli ingressi e delle uscite digitali.

Fino a 243 impostazioni si possono salvare e richiamare singolarmente o combinare in una sequenza complessa, p. es. per generare un determinato profilo di corrente o tensione. Grazie all'avanzata tecnologia di commutazione, la sequenza verrà eseguita con tempi di risposta inferiori a 1 ms, quasi indipendenti dal carico.

Questo fatto consente di sovrapporre ai parametri d'uscita dei segnali AC fino nel campo kHz, attraverso l'uscita analogica in dotazione.

Le funzioni di misura comprendono MIN/MAX, allarme e HOLD.

Campi d'impiego

A seconda del luogo d'installazione e dell'ambiente, gli apparecchi elettrici ed elettronici possono essere sottoposti a considerevoli variazioni della rete di alimentazione, soprattutto quando vengono utilizzati senza dispositivi tampone o stabilizzatori.

Un esempio tipico è l'andamento della tensione di bordo durante l'avviamento del motore di un'autovettura.

I servizi di progettazione, produzione e collaudo devono perciò garantire che il materiale elettrico continui a funzionare nel modo previsto anche in tali condizioni.

Con i KONSTANTER della serie SSP 120 / 240 / 320, la GOSSEN METRAWATT ha realizzato degli alimentatori ad alte prestazioni per questo settore d'attività.

Specie nei sistemi di collaudo automatici, i KONSTANTER SSP contribuiscono alla riduzione dei tempi di prova, cioè al miglioramento della produttività. I brevissimi tempi di risposta permettono una riproduzione fedele di profili di tensione o corrente soggetti a veloci variazioni.

Il comportamento degli apparecchi utilizzatori di fronte a tensioni d'alimentazione dinamiche può essere simulato e controllato con grande facilità.

Con la procedura di calibrazione integrata e il protocollo di taratura a corredo, i KONSTANTER SSP sono perfettamente adatti per l'impiego nell'ambito dei sistemi qualità certificati secondo ISO 9000.

SSP-KONSTANTER serie 120 / 240 / 320

Alimentatori da laboratorio

Funzioni impostabili

- Setpoint per tensione e corrente
- Limiti per tensione e corrente (soft limits)
- Attivazione/disattivazione dell'uscita
- Valore soglia della protezione contro sovratensioni
- Reazione a sovracorrenti (limitazione con/senza shutdown)
- Ritardo del shutdown per sovracorrente
- Comportamento all'accensione (stato power on)
- Reset delle impostazioni interne
- Memorizzazione delle impostazioni interne
- Richiamo di impostazioni (singolarmente o come sequenza)
- Funzione di sequenze (funzione arbitrario)
- Selezione della funzione per ingresso trigger
- Selezione della funzione per uscite di comando digitali
- Parametri operativi della funzione di misura (memoria MIN/MAX, allarmi, risoluzione)
- Procedura di calibrazione
- Avviamento dell'autotest
- Parametri operativi delle interfacce (indirizzo, SRQ-masks, baud rate, ecc.)

Funzioni di visualizzazione

- Valori attuali di tensione / corrente / potenza
- Minimi/Massimi di tensione e corrente
- Impostazione dello strumento
- Stato operativo (modo di regolazione, sovratemperatura, busy)
- Eventi (guasto di rete, sovratemperatura, sovratensione, sovraccarico, errore di programmazione)
- Contenuto della memoria
- Identificazione dello strumento
- Data di calibrazione

Funzioni di protezione e ausiliarie

- Connessioni sensore protette da inversione di polarità con attivazione automatica (autosensing)
- Pannello operatore disattivabile
- Protezione contro sovratensioni in uscita
- Protezione contro l'inversione di polarità in uscita (collegamento sense)
- Protezione contro sovratemperature
- Memoria tampone a batteria per impostazioni interne
- Accoppiamento master/slave
- Limitazione della corrente di accensione
- Ventilatore termoregolato

Autosensing

Per compensare la caduta di tensione sulle linee di carico si può attivare la modalità Sense (remote sensing).

Quando le connessioni SENSE vengono collegate con i relativi poli d'uscita, lo strumento passa automaticamente al sensing remoto.

Caduta di tensione max. compensabile: 1 V / linea di carico

Disattivazione del pannello operatore

I comandi possono essere disattivati e protetti dall'uso non autorizzato tramite tasto, attraverso l'interfaccia di comunicazione o con un segnale applicato all'ingresso trigger.

Disattivazione dell'uscita

L'uscita di potenza può essere facilmente attivata/disattivata tramite tasto, attraverso l'interfaccia di comunicazione o con un segnale applicato all'ingresso trigger (senza separazione galvanica).

Comportamento all'accensione (stato power-on)

Per l'impostazione dello strumento all'accensione è possibile scegliere tra le seguenti alternative:

- reset = impostazione base (0 V, 0 A, uscita disattivata ecc.)
- recall = impostazione precedente (prima dello spegnimento)
- stand-by = impostazione precedente, ma con uscita disattivata

Reazione a sovracorrenti (protezione)

Per la reazione dell'uscita all'intervento della regolazione di corrente si può scegliere tra:

- OCP off = limitazione di corrente continua (caratteristica UI)
- OCP on = disattivazione dell'uscita, se la limitazione della corrente dura oltre il tempo di ritardo.
tempo di ritardo: regolabile 0,00 ... 99,99 s

Scelta del trigger

Per la funzione dell'ingresso trigger dell'interfaccia analogica si può scegliere tra:

- output = attivazione/disattivazione dell'uscita di potenza
- local lock = disattivazione dei comandi
- recall = richiamo sequenziale delle impostazioni salvate
- sequence = start / stop della funzione SEQUENCE (funzione arbitrario)
- minmax = memoria MIN/MAX on/off
- off = senza effetto sulle impostazioni, consente però l'interrogazione di stato attraverso l'interfaccia di comunicazione

SSP-KONSTANTER serie 120 / 240 / 320

Alimentatori da laboratorio

Memoria MIN/MAX

Rileva e memorizza automaticamente i massimi e minimi di tensione e corrente che si verificano.

Allarme

La funzione confronta la tensione e/o la corrente misurata con dei valori limiti impostabili (high, low). In caso di violazione del limite verrà emesso un segnale d'allarme attraverso le interfacce di comunicazione o le uscite di comando digitali dell'interfaccia analogica.

Memoria

La funzione memoria permette di salvare e richiamare le impostazioni in una memoria tamponata. La memoria si suddivide in tre aree:

- 10 posti memoria per setup completi
- 243 posti memoria per la funzione SEQUENCE (funzione arbitrario) (setpoint di tensione USET, setpoint di corrente ISET, tempo di sosta TSET, stato di segnale SSET)
- 2 posti memoria (high, low) per i valori limite dell'allarme

Funzione SEQUENCE (Funzione Arbitrario)

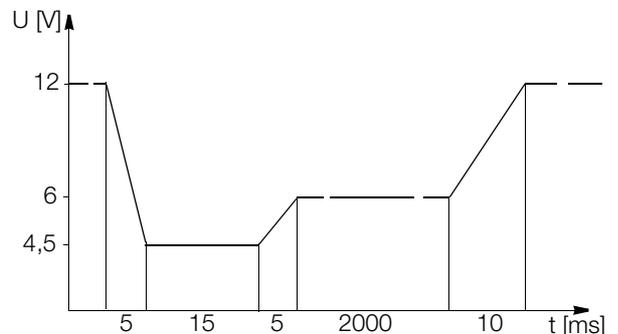
La funzione SEQUENCE (funzione arbitrario) consente di richiamare automaticamente le impostazioni salvate nella memoria SEQUENCE.

La funzione SEQUENCE (funzione arbitrario) comprende i seguenti parametri:

- START = indirizzo del posto memoria start
- STOP = indirizzo del posto memoria stop
- REPETITION = numero delle esecuzioni della sequenza (1 ... 255 oppure 0 = esecuzione continua)
- TSET = tempo di sosta dipendente dal posto memoria (10 ms ... 99,99 s)
- TDEF = tempo di sosta indipendente dal posto memoria (10 ms ... 99,99 s)
- inoltre pausa, interruzione, riavviamento

Esempio:

generazione di un profilo di tensione secondo DIN 40 839 (tensione di bordo di un'autovettura all'avviamento del motore)



Nota:

Il rispetto dei tempi di salita/caduta di tensione è garantito solo entro un campo limitato della resistenza di carico.

Uscite di comando programmabili

L'interfaccia analogica comprende due uscite di comando digitali che possono essere utilizzate per trasmettere messaggi di stato a strumenti di monitoraggio, per l'attivazione e la disattivazione di componenti esterni o per la realizzazione di accoppiamenti.

Le uscite possono essere comandate direttamente oppure in funzione dei seguenti stati dello strumento:

- uscita attivata/disattivata
- regolazione di tensione/corrente
- funzione SEQUENCE (funzione arbitrario) in corso/terminata
- stato specifico del passo SEQUENCE SSET
- allarme della funzione di misura

Procedura di calibrazione

La procedura di calibrazione integrata consente la messa a punto della precisione di regolazione e di misura senza dover aprire lo strumento. I parametri d'uscita, offset e valore finale di tensione, offset e valore finale di corrente, possono essere impostati con i tasti o attraverso l'interfaccia di comunicazione e vengono misurati con un multimetro di precisione esterno. Il controllo a microprocessore acquisisce e salva i dati rilevati e li usa per la correzione dei convertitori D/A e A/D interni.

Prescrizioni e norme applicate

IEC 1010-1 EN 61010-1 VDE 0411-1	Prescrizioni di sicurezza per apparecchi elettrici di misura, controllo e per utilizzo in laboratorio
IEC 529 EN 60529 VDE 0470 Parte 1	Gradi di protezione degli involucri (Codice IP)
DIN EN 61326 VDE 0843 Parte 20	Apparecchi elettrici di misura, controllo e laboratorio – Prescrizioni di compatibilità elettromagnetica

SSP-KONSTANTER serie 120 / 240 / 320

Alimentatori da laboratorio

Allgemeine Daten

Uscita

Connessioni

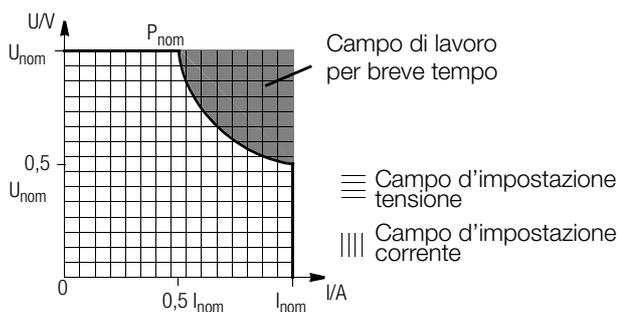
Uscita	frontale: boccole di sicurezza 2 x 4 mm posteriore: terminale a vite a 6 poli, plug-in
Sensore	posteriore: terminale a vite a 6 poli, plug-in
Interf. analog.	posteriore, terminale a vite a 11 poli, plug-in

Principio regolatore regolatore a commutazione primario con tecnologia BET

Modi operativi sorgente di tensione/corrente costante impostabile con passaggio automatico rapido

Isolamento uscita uscita isolata "a separazione elettrica sicura" verso ingresso di rete; pot. max. ammesso uscita – terra 120 V; capacità uscita – terra (contenitore) 60 nF

Campo di lavoro in uscita



Campo di lavoro per breve tempo:

In caso di funzionamento prolungato entro il campo di lavoro per breve tempo può intervenire la protezione da sovratemperatura che disattiva l'uscita.

Interfaccia analogica

Connessione	terminale a vite a 11 poli (plug-in)
Potenziale di riferim.	polo negativo dell'uscita ingresso TRG a potenziale zero

Piedinatura:

PIN	Denominazione	Funzione
1	SIG1 OUT	uscite digitali open collector, programmabili
2	SIG2 OUT	(max. 30 V- / 20 mA)
3	TRG IN -	ingresso digitale, programmabile
4	TRG IN +	(low: < 1,0 V; high: 4 ... 26 V); a potenziale zero
5	+15 V	tensione ausiliaria +15 V / max. 40 mA
6	AGND	punto di riferimento, collegato all'uscita -
7	U _{set} -	ingresso di comando analogico invert. per tensione (0 ... -5 V corrisp. a 0 ... U _{nom} ; R _i = 10 kΩ)
8	U _{set} +	ingresso di comando analogico per tensione (0 ... +5 V corrisp. a 0 ... U _{nom} ; R _i = 10 kΩ)
9	I _{set} +	ingresso di comando analogico per corrente (0 ... +5 V corrisp. a 0 ... I _{nom} ; R _i = 10 kΩ)
10	U-MON	uscita per misura tensione in uscita (0 ... 10 V corrisp. a 0 ... U _{nom} ; R _i = 9,8 kΩ)
11	I-MON	uscita per misura corrente in uscita (0 ... 10 V corrisp. a 0 ... I _{nom} ; R _i = 9,4 kΩ)

Interfaccia V.24/RS-232C indirizzabile

Ingresso	connettore femmina D-Sub a 9 poli
Uscita	connettore maschio D-Sub a 9 poli
Modalità	half-duplex, asincrono, XON / XOFF
Baud rate	selezionabile 50 ... 19200 bit / s
Indirizzo	selezionabile 0 ... 30 oppure UNL (unlisten)
Frequ. d'impost. max.	ca. 15 impostazioni / s
Frequ. di misura max.	ca. 7 misurazioni / s

Interfaccia IEC 625/IEEE 488 (opzionale)

Connessione presa a 24 poli secondo IEC 625.1, IEEE488.1

Funzioni interfaccia

SH1	SOURCE HANDSHAKE funzione source handshake
AH1	ACCEPTOR HANDSHAKE funzione acceptor handshake
T6	TALKER funzione talker con interrogazione seriale e deindirizzamento automatico, senza indirizzo secondario e senza modalità solo talker
L4	LISTENER funzione listener con deindirizzamento automatico, senza indirizzo secondario e senza modalità solo listene
SR1	SERVICE REQUEST funzione service request
RL1	REMOTE / LOCAL funzione di commutazione comando remoto/manuale con interblocco
DC1	DEVICE CLEAR funzione reset incl. selected device clear
PP1	PARALLEL POLL funzione di interrogazione parallela con impostazione remota
DT1	DEVICE TRIGGER funzione trigger
C0	nessuna funzione controller
E1 / 2	driver open collector

Code / formati

secondo IEEE 488.2

Indirizzo

selezionabile 0 ... 30 oppure UNL (unlisten)

Frequ. d'impost. max.

ca. 40 impostazioni / s

Frequ. di misura max.

ca. 15 misure / s

Alimentazione

Connessioni ingresso: connettore maschio 10 A
uscita: connettore femmina 10 A, non commutata, senza fusibile

Tensione di rete 230 V~; +10 / -15 %; 47 ... 63 Hz

Potenza assorbita vedi Dati tecnici

Corrente di accens. max. 50 A_s

Fusibile di rete 1 x T 4 A / 250 V (6,3 x 32 mm, UL)
interno: 1 x T 5 A / 250 V (5 x 20 mm)

SSP-KONSTANTER serie 120 / 240 / 320

Alimentatori da laboratorio

Sicurezza elettrica

Classe di isolamento I
 Categoria di sovratensione: II per ingresso di rete
 I per uscita e interfacce
 Grado di inquinam. 2
 Corrente dispersa verso terra tip. 2,5 mA
 Separazione potenz. tensione di prova
 Rete / uscita – PE 1,35 kV~
 Rete – uscita 2,7 kV~ (prova di tipo 3,7 kV~)
 IEC 61010-1:1990 + A1:1992 / DIN EN 61010-1: 1993 / VDE 0411-1:1994
 DIN VDE 0160:1988 + A1:1989 classe W1
 EN 60950:1992 / VDE 0805:1990

Grado di protezione IP 20 per contenitore e connessioni rete, uscita e interfaccia analogica;
 IP 00 per interfacce di comunicazione in conformità a
 IEC 529: 1989
 EN 60529: 1991
 VDE 0470-1: 1992

Estratto della tabella relativa al grado di protezione (codice IP)

IP XY (1 ^a cifra X)	Protezione contro la penetrazione di corpi solidi	IP XY (2 ^a cifra Y)	Protezione contro la penetrazione di acqua
0	non protetto	0	non protetto
1	≥ 50,0 mm Ø	1	caduta verticale di gocce d'acqua
2	≥ 12,5 mm Ø	2	caduta di gocce d'acqua con inclinazione massima di 15°

Compatibilità elettromagnetica

Norma di prodotto EN 61326-1:1997 + A1: 1998
 Emissione di disturbi EN 55022:1998 classe A
 Immunità ai disturbi
 EN 61000-4-2:1995 criterio di prestazione A
 EN 61000-4-3:1996 + A1:1998
 EN 61000-4-4:1995 criterio di prestazione B
 EN 61000-4-5:1995 criterio di prestazione B
 EN 61000-4-6:1996 criterio di prestazione B
 EN 61000-4-11:1994 criterio di prestazione B

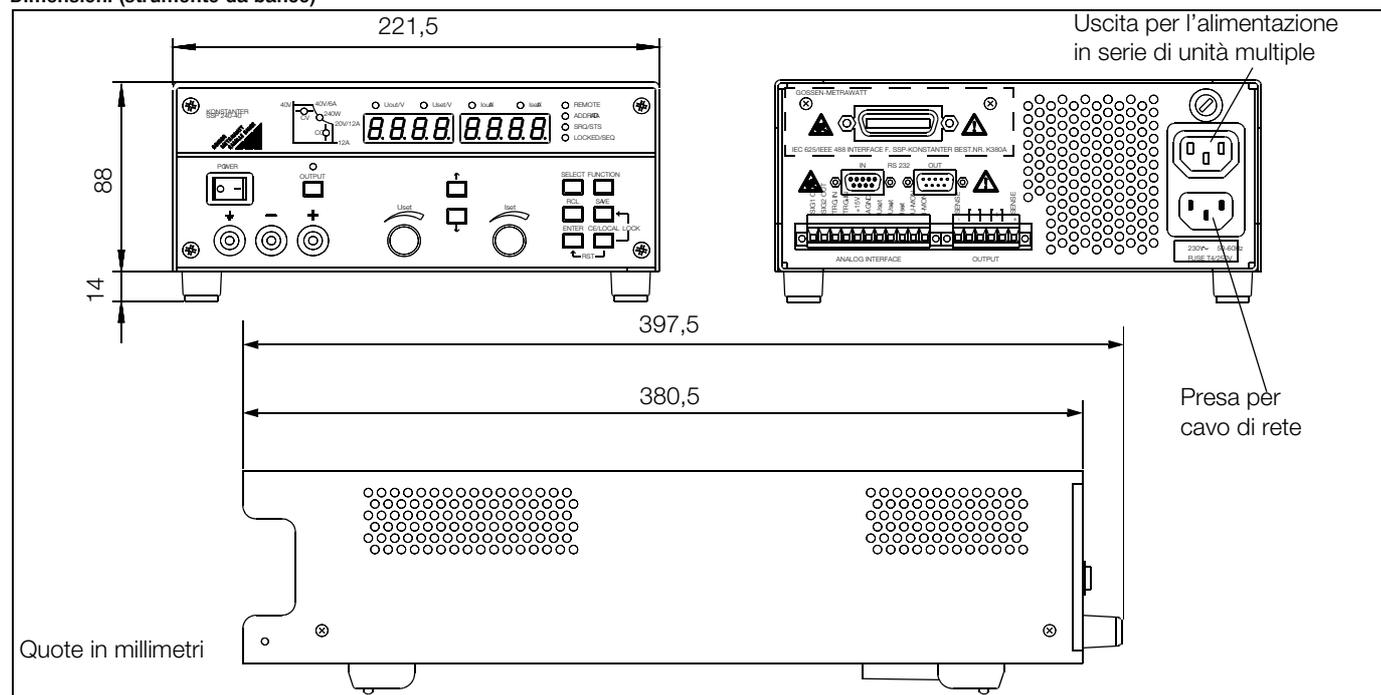
Condizioni ambientali

Resist. a vibrazioni IEC 68-2-6: 1990
 10 ... 55 Hz; 0,3 mm; 1 ott / min;
 3 x 30 min
 Resistenza ad urti IEC 68-2-27: 1989
 15 g; 11 ms; semiseno, 3 x 6 impatti
 Temperatura lavoro: 0 ... 50 °C; a > 40 °C riduzione della corrente
 stoccaggio: -25 ... +75 °C
 Umidità dell'aria funzionamento: ≤ 75 % umidità relativa;
 nessuna rugiada
 Raffreddamento tramite ventilatore incorporato
 ingresso dell'aria: pareti laterali
 uscita dell'aria: pannello posteriore

Costruzione meccanica

Forma costruttiva strumento da banco, adatto per il montaggio su rack
 Dimensioni (L x A x P) strumento da banco:
 221,5 x 102 x 397,5 mm
 per rack da 19": ½19" x 2 U x 400 mm
 Peso strumento da banco: ca. 2,8 kg
 interfaccia IEEE 488 (opzionale): ca. 0,1 kg

Dimensioni (strumento da banco)



SSP-KONSTANTER serie 120 / 240 / 320

Alimentatori da laboratorio

Dati tecnici della serie 120 W

- Se non specificato diversamente, tutti i dati rappresentano i valori massimi, validi per la temperatura di lavoro 0 ... 50 °C, nei campi nominali di potenza e della tensione di rete 230V ±10%, dopo un tempo di riscaldamento di 30 minuti.
- Le indicazioni percentuali si riferiscono al rispettivo valore di impostazione o di misura.

Denominazione (codice)		SSP 120-20	SSP 120-40	SSP 120-80
Tipo		32 N 20 RU 10 P	32 N 40 RU 6 P	32 N 80 RU 3 P
Uscita – Dati nominali	Campo d'impostaz. tensione	0 ... 20 V	0 ... 40 V	0 ... 80 V
	Campo d'impostaz. corrente	0 ... 10 A	0 ... 6 A	0 ... 3 A
	Potenza continua con Tamb ≤ 40 °C	max. 120 W	max. 120 W	max. 120 W
	Potenza a breve tempo per t < 90 s / Tamb ≤ 25 °C	max. 200 W	max. 240 W	max. 240 W
	Riduzione della corrente con Tamb > 40 °C	- 0,25 A / K	- 0,15 A / K	- 0,07 A / K
Uscita – Caratteristiche operative				
Risoluzione dell'impostazione [indicazione (< 10.00 / ≥ 10.00); remoto]	tensione corrente	5 mV / 10 mV; 5 mA 2,5 mA	10 mV 2 mA	20 mV 1 mA
Precisione totale dell'impostazione a 23 ± 5 °C incluso lo scarto di regolazione carico / rete	tensione corrente	0,15 % + 30 mV 0,4 % + 35 mA	0,15 % + 40 mV 0,5 % + 20 mA	0,15 % + 80 mV 0,5 % + 10 mA
Scarto di regolazione statico ¹⁾ con variazione del carico pari al 100 % ¹⁾	tensione corrente	15 mV 20 mA	10 mV 10 mA	10 mV 10 mA
Scarto di regolazione statico ¹⁾ con variazione della tensione di rete pari al 10 % ¹⁾	tensione corrente	5 mV 8 mA	5 mV 5 mA	5 mV 5 mA
Ondulazione residua ¹⁾	tensione (10 Hz ... 10 MHz) corrente (10 Hz ... 1 MHz)	10 mV _{eff} 25 mA _{eff}	10 mV _{eff} 20 mA _{eff}	10 mV _{eff} 10 mA _{eff}
Rumore di modo comune (10 Hz ... 1 MHz)		0,5 mA _{eff}	0,5 mA _{eff}	0,5 mA _{eff}
Tempo di assestamento (tensione) con variazione brusca del carico 10 ... 90 % I _{nom}	tolleranza Δ I = 80 %	40 mV 200 μs	80 mV 200 μs	160 mV 200 μs
Sotto e sovraelongazione con variazione brusca del carico 50 A / ms	Δ I = 80 %	400 mV	400 mV	800 mV
Tempo di risposta (tensione) con variazione brusca del setpoint 0 → 100 % con variazione brusca del setpoint 100 % → 0	tolleranza a vuoto / carico nominale a vuoto / carico nominale	40 mV 1 ms / 1 ms 1 ms / 1 ms	80 mV 1 ms / 1 ms 1 ms / 1 ms	160 mV 4 ms / 4ms 4 ms / 4ms
Tempo di risposta (corrente) con variazione brusca del setpoint 0 → 100 % con variazione brusca del setpoint 100 % → 0	tolleranza cortocircuito / carico nominale cortocircuito / carico nominale	100 mA < 5 ms / < 5 ms < 5 ms / < 5 ms	60 mA < 5 ms / < 5 ms < 5 ms / < 5 ms	30 mA < 10 ms / < 10 ms < 10 ms / < 10 ms
Indicazioni dei valori misurati (4 digit)				
Risoluzione della misura [indicazione (< 10.00 / ≥ 10.00); interrogazione]	tensione corrente potenza	2 mV / 10 mV; 2 mV 1 mA; 1 mA 0,1 W; 0,1 W	10 mV; 4 mV 1 mA; 0,6 mA 0,1 W; 0,1 W	10 mV; 8 mV 1 mA; 0,5 mA 0,1 W; 0,1 W
Precisione di misura a 23 ± 5 °C per valori > 0,1 % del valore nominale	tensione corrente potenza	0,15 % + 30 mV 0,4 % + 25 mA 0,55 % + 0,5 W	0,15 % + 40 mV 0,5 % + 15 mA 0,65 % + 0,6 W	0,15 % + 80 mV 0,5 % + 10 mA 0,65 % + 0,8 W
Protezioni				
Protezione contro sovratensioni in uscita, valore soglia	campo d'impostazione risoluzione d'impostazione precisione d'impostazione	0 ... 25 V 0,1 V 2 % + 0,2 V	0 ... 50 V 0,2 V 2 % + 0,4 V	0 ... 100 V 0,4 V 2 % + 0,8 V
Protezione da inversione di polarità – caricabilità	permanente	10 A	6 A	3 A
Protezione foldback	permanente	40 V	80 V	100 V
Generalità				
Alimentazione ¹⁾	tensione di rete	230 V~ +10 / -15 % 47 ... 63 Hz	230 V~ +10 / -15 % 47 ... 63 Hz	230 V~ +10 / -15 % 47 ... 63 Hz
Potenza assorbita	carico nominale stand-by potenza max. a breve tempo	280 VA; 180 W 45 VA; 15 W 450 VA	280 VA; 170 W 45 VA; 15 W 500 VA	280 VA; 170 W 45 VA; 15 W 550 VA
Rendimento	con carico nominale	> 70 %	> 80 %	> 80 %
Frequenza di commutazione	tipicamente	200 kHz	200 kHz	200 kHz
N° articolo		K320A	K321A	K322A

1) Con tensione di alimentazione compresa nel campo da -10 % a -15 % del valore nominale, i dati di regolazione aumentano di ca. 1,2 volte.

SSP-KONSTANTER serie 120 / 240 / 320

Alimentatori da laboratorio

Dati tecnici della serie 240 W / 320 W

- Se non specificato diversamente, tutti i dati rappresentano i valori massimi, validi per la temperatura di lavoro 0 ... 50 °C, nei campi nominali di potenza e della tensione di rete 230 V ±10%, dopo un tempo di riscaldamento di 30 minuti.
- Le indicazioni percentuali si riferiscono al rispettivo valore di impostazione o di misura.

SSP 240-20	SSP 240-40	SSP 240-80		SSP 320-32
32 N 20 RU 20 P	32 N 40 RU 12 P	32 N 80 RU 6 P		32 N 32 RU 18 P
0 ... 20 V	0 ... 40 V	0 ... 80 V		0 ... 32 V
0 ... 20 A	0 ... 12 A	0 ... 6 A		0 ... 18 A
max. 240 W	max. 240 W	max. 240 W		max. 320 W
max. 400 W	max. 360 W	max. 360 W		max. 430 W
- 0,5 A / K	- 0,3 A / K	- 0,15 A / K		- 0,5 A / K
5 mV / 10 mV; 5 mA / 10 mA; 5 mA	10 mV 3,33 mA / 10 mA; 3,33 mA	20 mV 2 mA		10 mV 5 mA / 10 mA; 5 mA
0,15 % + 40 mV 0,5 % + 70 mA	0,15 % + 45 mV 0,5 % + 45 mA	0,15 % + 80 mV 0,5 % + 25 mA		0,15 % + 50 mV 0,5 % + 70 mA
25 mV 30 mA	18 mV 30 mA	18 mV 15 mA		30 mV 40 mA
5 mV 8 mA	5 mV 8 mA	5 mV 5 mA		10 mV 20 mA
15 mV _{eff} 50 mA _{eff}	15 mV _{eff} 25 mA _{eff}	15 mV _{eff} 20 mA _{eff}		30 mV _{eff} 50 mA _{eff} (U _a > 10% U _{nom})
0,5 mA _{eff}	0,5 mA _{eff}	0,5 mA _{eff}		0,5 mA _{eff}
40 mV 600 μs	80 mV 300 μs	160 mV 200 μs		64 mV 500 μs
450 mV	450 mV	800 mV		450 mV
40 mV 1 ms / 1 ms 1 ms / 1 ms	80 mV 1 ms / 1 ms 1 ms / 1 ms	160 mV 4 ms / 4ms 4 ms / 4ms		64 mV 1 ms / 1 ms 1 ms / 1 ms
200 mA < 5 ms / < 5 ms < 5 ms / < 5 ms	120 mA < 5 ms / < 5 ms < 5 ms / < 5 ms	60 mA < 10 ms / < 10 ms < 10 ms / < 10 ms		180 mA < 5 ms / < 5 ms < 5 ms / < 5 ms
2 mV / 10 mV; 2 mA / 10 mA; 2 mA	10 mV; 4 mV 2 mA / 10 mA; 1,2 mA	10 mV; 8 mV 1 mA; 0,6 mA		10 mV; 4 mV 2 mA; 10 mA; 2 mA 0,1 W; 0,1 W
0,15 % + 40 mV 0,5 % + 70 mA 0,65 % + 1,4 W	0,15 % + 40 mV 0,5 % + 25 mA 0,65 % + 1 W	0,15 % + 80 mV 0,5 % + 15 mA 0,65 % + 1,2 W		0,15 % + 40 mV 0,5 % + 70 mA 0,65 % + 1,4 W
0 ... 25 V 0,1 V 2 % + 0,2 V	0 ... 50 V 0,2 V 2 % + 0,4 V	0 ... 100 V 0,4 V 2 % + 0,8 V		0 ... 40 V 0,2 V 2 % + 0,4 V
20 A	12 A	6 A		18 A
40 V	80 V	100 V		64 V
230 V~ +10 / -15 % 47 ... 63 Hz	230 V~ +10 / -15 % 47 ... 63 Hz	230 V~ +10 / -15 % 47 ... 63 Hz		230 V~ +10 / -15 % 47 ... 63 Hz
510 VA; 350 W 45 VA; 15 W 620 VA	500 VA; 340 W 45 VA; 15 W 690 VA	500 VA; 340 W 45 VA; 15 W 690 VA		650 VA; 460 W 50 VA; 15 W 770 VA
> 68 %	> 70 %	> 70 %		> 69 %
200 kHz	200 kHz	200 kHz		200 kHz
K330A	K331A	K332A		K334A

1) Con tensione di alimentazione compresa nel campo da -10 % a -15 % del valore nominale, i dati di regolazione aumentano di ca. 1,2 volte.

SSP-KONSTANTER serie 120 / 240 / 320

Alimentatori da laboratorio

Dotazione

- Konstanter SSP 32 N
- Cavo di alimentazione con spina Schuko
- Istruzioni per l'uso (print)

Dati per l'ordinazione

Denominazione (codice)	Tipo	N° articolo
SSP 120-20	32 N 20 RU 10 P	K320A*
SSP 120-40	32 N 40 RU 6 P	K321A*
SSP 120-80	32 N 80 RU 3 P	K322A*
SSP 240-20	32 N 20 RU 20 P	K330A*
SSP 240-40	32 N 40 RU 12 P	K331A*
SSP 240-80	32 N 80 RU 6 P	K332A*
SSP 320-32	32 N 32 RU 18 P	K334A*
Interfaccia IEEE488	per SSP-KONSTANTER tipi 32 N ..., peso: 172 g, dimensioni: 150 x 100 x 60 (L x B x H)	K380A

* Variante da 115 V disponibile con suffisso S001

Accessori

Montaggio

Denominazione	Nota	N° articolo
Adattatore 19" 1 x 32 N	Per il montaggio di uno strumento del tipo 32 N ... nei rack da 19" Peso: 214 g (in sacchetto di polietilene)	K990A
Adattatore 19" 2 x 32 N	Per il montaggio di due strumenti del tipo 32 N ... nei rack da 19" Peso: 50 g (in sacchetto di polietilene)	K990B
Cavo di prolunga 0,4 m	Il cavo è dotato di un connettore maschio 10 A e di un connettore femmina 10 A. Viene utilizzato per l'alimentazione in serie di più strumenti quando questi sono collegati meccanicamente. L'unità richiede allora un solo cavo di alimentazione alla rete. Peso: 102 g (in sacchetto di polietilene)	K991A
Cavo bus RS-232, 2 m	Per il collegamento di uno strumento ad un'interfaccia RS-232 (prolunga femmina a 9 poli / maschio a 9 poli). Peso: 232 g (in sacchetto di polietilene)	GTZ 3241 000 R0001
Cavo bus IEEE / IEEE, 2 m	Per il collegamento di uno strumento al bus IEEE 488 Peso: 358 g (in sacchetto di polietilene)	K931A

Software

Tipo	Denominazione	N° articolo
K930D	LabView, driver per KONSTANTER SSP Serie 120, 240, 320 e serie 500, 1000, 2000, 3000	K930D
K930E	LabWindows / CVI, driver per KONSTANTER SSP serie 120, 240, 320 e serie 500, 1000, 2000, 3000	K930E
K930F	HPVVEE / VXI PnP, driver per KONSTANTER SSP Serie 120, 240, 320 e serie 500, 1000, 2000, 3000	K930F

Redatto in Germania • Con riserva di modifiche • Una versione pdf è disponibile via Internet

 GOSSEN METRAWATT

GMC-I Messtechnik GmbH
Südwestpark 15
90449 Nürnberg • Germania

Telefono +49 911 8602-111
Telefax +49 911 8602-777
E-Mail info@gossenmetrawatt.com
www.gossenmetrawatt.com