

P X B - S E R I E



Bidirektionale DC-Stromversorgung mit hoher Kapazität

PXB-Serie

NEU

- Hohe Leistungsdichte: 20 kW im 3U-Gehäuse
- Ein einziges Gerät übernimmt sowohl die Stromversorgung als auch die Regenerierung
- Nennausgangsspannung 50 V/250 V/500 V/1000 V/1500 V
- Auswahl einer Eingangsspannung von 200 Volt Wechselstrom (3-phasig) oder 400 Volt Wechselstrom (3-phasig)
- Dauerbetrieb bei Nennleistung und einer Umgebungstemperatur von 50 °C (ausgenommen einige Modelle)
- Bis zu 25 Geräte (500 kW) können parallel betrieben werden
- Mit Touchpanel-Display ausgestattet
- Standardmäßig mit LAN, USB, RS232C, externer analoger Steuerung (isolierter Typ) ausgestattet
- Regenerierungsfunktion (vor Ort)
- Standardmäßig mit externen Steuerein- und -ausgängen sowohl für NPN- als auch für PNP-SPS ausgestattet



Für die progressiven "X"-Elektroanwendungen

Eine bessere Testumgebung für die Stromversorgung in einer zunehmend elektrifizierten und elektronischen Welt.

Unser Ziel war es, eine bidirektionale Stromversorgung zu schaffen, die flexibel auf verschiedene „X“-Anforderungen im Zusammenhang mit fortschrittlicher Technologie reagieren kann!

Die PXB-Serie umfasst bidirektionale DC-Stromversorgungen mit hoher Kapazität, die eine 20-kW-Ausgangsleistung mit hoher Kapazität in einem 3U-Gehäuse bündeln. Sie können nicht nur hohe Spannungen von bis zu 1500 V, sondern auch Leistung und Regenerierung in beide Richtungen in einem einzigen Gerät handhaben. Wir bieten eine neue Stromversorgungs-Testumgebung für immer leistungsfähigere elektrische und elektronische Geräte. Darüber hinaus steht eine Vielzahl analoger und digitaler Schnittstellen sowie Kommunikationsschnittstellen für den optimalen Betrieb in jeder Phase der Forschung, Entwicklung und Fertigung zur Auswahl! Eine neue Generation bidirektionaler DC-Stromversorgungen, die die Entwicklung fortschrittlichster Technologien unterstützen.



Bidirektionale DC-Stromversorgung mit hoher Kapazität

PXB-Serie

NEU

Funktionen

- Hohe Leistungsdichte: 20 kW im 3U-Gehäuse
- Ein einziges Gerät übernimmt sowohl die Stromversorgung als auch die Regenerierung
- Nennausgangsspannung 50 V/250 V/500 V/1000 V/1500 V
- Auswahl einer Eingangsspannung von 200 Volt Wechselstrom (3-phasig) oder 400 Volt Wechselstrom (3-phasig)
- Dauerbetrieb bei Nennleistung und einer Umgebungstemperatur von 50 °C (ausgenommen einige Modelle)
- Bis zu 25 Geräte (500 kW) können parallel betrieben werden
*Bitte wenden Sie sich an uns, wenn Sie mehr als 10 Geräte parallel betreiben möchten.
- Mit Touchpanel-Display ausgestattet
- Standardmäßig mit LAN, USB, RS232C, externer analoger Steuerung (isolierter Typ) ausgestattet
- Regenerierungsfunktion (vor Ort)
- Standardmäßig mit externen Steuerein- und -ausgängen sowohl für NPN- als auch für PNP-SPS ausgestattet

20kW

Maximale Spannung
1500 V

3U
Ca. 128 mm
(5,04 Zoll)

Produktreihe/Hauptspezifikationen

Modell	Ausgang			Restwelligkeit	Leistungsschwankung		Laständerung	
	CV	CC *	Nennleistung		CV (rms)	CV	CC	CV
PXB20K-50	0 V bis 50 V	-800 A bis +800 A	20 kW	30 mV	±10 mV	±1600 mA	±40 mV	±1600 mA
PXB20K-250	0 V bis 250 V	-200 A bis +200 A		125 mV	±50 mV	±400 mA	±125 mV	±400 mA
PXB20K-500	0 V bis 500 V	-120 A bis +120 A		250 mV	±100 mV	±240 mA	±250 mV	±240 mA
PXB20K-1000	0 V bis 1000 V	-60 A bis +60 A		500 mV	±200 mV	±120 mA	±500 mV	±120 mA
PXB20K-1500	0 V bis 1500 V	-30 A bis +30 A		750 mV	±300 mV	±60 mA	±750 mV	±60 mA

Modell	Anstiegszeit/Abfallzeit				Eingangsstrom	Gewicht
	CV		CC			
	Anstiegszeit	Abfallzeit	Anstiegszeit (Kurzschluss) (TYP)	Abfallzeit (Kurzschluss) (TYP)	AC 200 V (3-phasig, 3-adrig)/400 V (3-phasig, 3-adrig) * Wählen Sie beim Kauf den Typ aus. Ein Umschalten nicht möglich.	Ca.
PXB20K-50	10 ms		5 ms		80 A/40 A	41 kg (90,39 lbs)
PXB20K-250						39 kg (85,98 lbs)
PXB20K-500						38 kg (83,78 lbs)
PXB20K-1000						37 kg (81,57 lbs)
PXB20K-1500						37 kg (81,57 lbs)

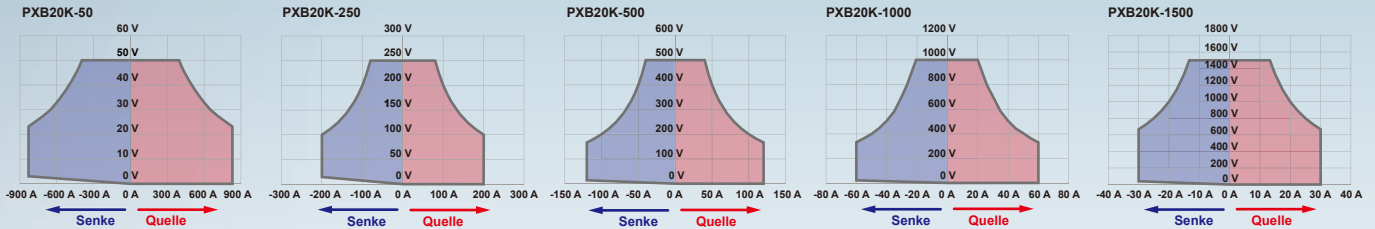
*Die Mindestspannung, bei der die maximale Senke möglich ist, beträgt 6 % der Nennspannung für die PXB20K-50 und 2 % der Nennspannung für die anderen Modelle.

● Bereich der Ausgangsleistung

2- bis 3-facher Netzbetrieb

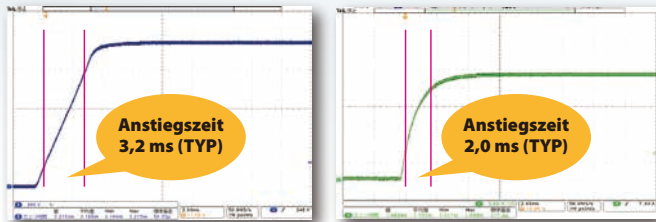
Netzgespeiste Stromversorgung mit einem breiten Spektrum an Betriebsbereichen und Kombinationen von Spannungs- und Stromeinstellungen. Wenn die Spannung des angeschlossenen Prüflings niedriger als die Spannungseinstellung der PXB-Serie ist, fließt Strom von der PXB-Serie zum Prüfling. Wenn die Spannung des angeschlossenen Prüflings höher als die Spannungseinstellung der PXB-Serie ist, fließt Strom vom Prüfling zur PXB-Serie.

Schematische Darstellung des Betriebsbereichs



● Erzielt schnelle Anstiegs- und Abfallzeiten

Erreicht eine Anstiegs-/Abfallzeit von 10 ms, was mehrere zehn Mal schneller als bei herkömmlichen Schaltstromversorgungen ist. Ermöglicht Hochgeschwindigkeits-Leistungsschwankungstests, die mit herkömmlichen DC-Stromversorgungen nicht durchgeführt werden können.

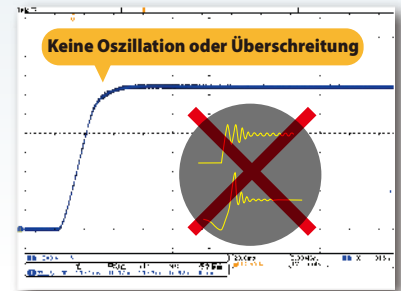


CV-Betrieb: Ohne Last

CC-Betrieb: Bei Kurzschluss

● Sehr stabiler Betrieb mit Widerstandsfähigkeit gegen kapazitive Lasten

Entwickelt für einen sehr stabilen Betrieb ohne Schwingungen oder Überspringen, selbst wenn eine Last mit einem großen kapazitiven Anteil angeschlossen ist. Slew-Rate und Antwort können variiert werden, um sie an die Eigenschaften der angeschlossenen Last anzupassen und Schwingungen und Überspringen zu unterdrücken.



Ausgangsspannungswellenform mit angeschlossenem 400-µF-Kondensator

● Anwendungen

Wechselrichter- und Motor-Bewertungstest

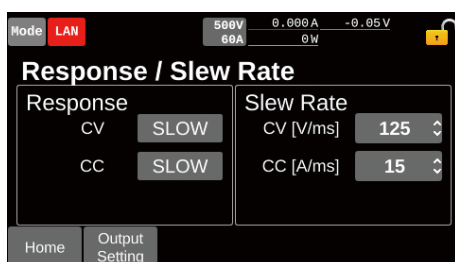


Alterungstests für bidirektionale DC/DC-Wandler



● Optimiert für verschiedene Zwecke und Anwendungen, mit wählbaren Reaktionsgeschwindigkeiten

Die erforderliche Reaktionsgeschwindigkeit von Stromversorgungsgeräten variiert je nach den Prüfbedingungen und Lastspezifikationen. Bei der PXB-Serie kann die Reaktionsgeschwindigkeit der Stromversorgung je nach der Anwendung beliebig geändert werden.



Ansprechzeit	SCHNELL/LANGSAM
Slew-Rate	Wählbar in 5 Stufen * Siehe die P6-Spezifikationen für Details.

● Bis zu 25 Geräte können parallel betrieben werden, die eine Leistung von 500 kW erreichen*

Eingang und Auslass nur an der Vorder- und Rückseite, was eine geschlossene Montage ermöglicht

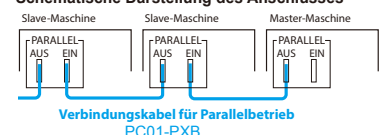


Abbildung der Montage im Rahmen

Inklusive Master-Gerät können zu 25 Geräte (500 kW) parallel betrieben werden. Der Anschluss erfolgt im Ein-Steuerungs-Parallelbetrieb, und über das Bedienfeld des Master-Geräts kann das gesamte System gesteuert und angezeigt werden. Die automatische Erkennungsfunktion macht komplizierte Einstellungen überflüssig und ermöglicht den Aufbau von Systemen mit hoher Kapazität.

* Der Parallelbetrieb ist zwischen Modellen mit unterschiedlichen Eingangsnennspannungen möglich. Bitte wenden Sie sich an uns, wenn Sie mehr als 10 Geräte parallel betreiben möchten.

Schematische Darstellung des Anschlusses

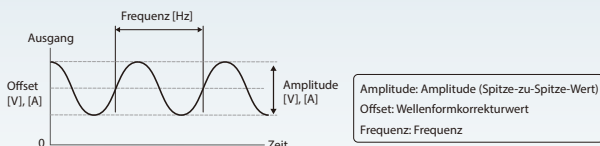
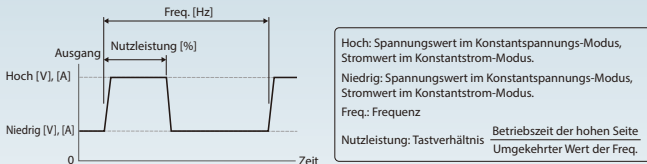


● Prioritätsbetriebsmodus

Der Betriebsmodus kann bei eingeschaltetem Ausgang als Konstantspannung (CV), Konstantstrom (CC) oder Konstantleistung (CP) eingestellt werden. Bei Anschluss von Batterien, Stromversorgungen usw. kann durch Einstellen des Konstantstrom-Modus als Prioritätsbetriebsmodus ein Überspringen verhindert werden.

● Impulsfunktion/Sinusfunktion

Wählbare Betriebsmodi sind „Impuls“, bei dem wiederholt eine binäre Einstellung ausgeführt wird, oder „Sinus“, bei dem der Strom sinusförmig verändert wird.



● Regenerierungsfunktion (vor Ort) trägt zur Kohlenstoffneutralität bei.

Wenn der Strom von einem Wechselrichter oder einer Batterie zum Hauptgerät zurückgespeist wird, wird der Laststrom in wiederverwendbaren Strom umgewandelt und in das Wechselstromnetz zurückgespeist. Dies trägt zur Verringerung der Abwärme und zur Energieeinsparung bei. *Regenerativer Wirkungsgrad von 90 % (bei Nennlast).



* Die PXB-Serie ist für die Regenerierung vor Ort ausgelegt. Verwendung in einer Umgebung, in der die Leistung vor Ort größer als die regenerative Leistung ist.

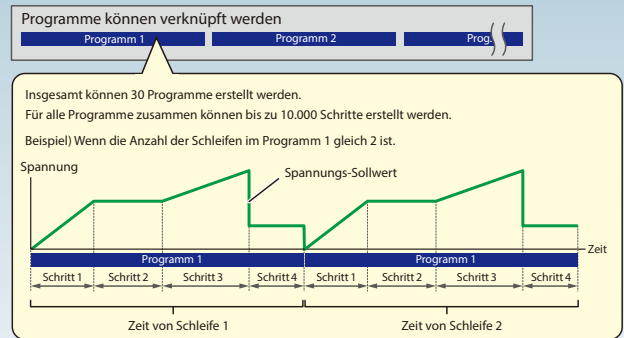
● Mit Touchpanel-Display ausgestattet

Durch Drücken oder Wischen mit dem Finger auf dem Display können Bildelemente ausgewählt oder numerische Werte eingestellt werden. Das Display ist druckempfindlich und kann auch mit Handschuhen bedient werden.



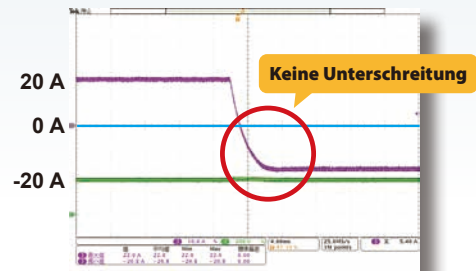
● Sequenzfunktion

Voreingestellte Vorgänge können kontinuierlich ausgeführt werden. Insgesamt können 30 Programme und bis zu 10.000 Schritte für alle Programme erstellt werden. Die im Speicher des Geräts gespeicherten Programme und Daten können über das Bedienfeld auf einen USB-Speicherstick exportiert werden.



● SEAM-Modus

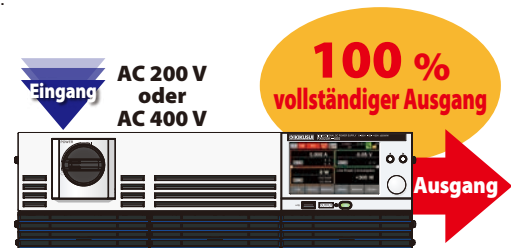
Mit dem SEAM-Modus ausgestattet, der einen Stromfluss in beide Richtungen ohne Änderung der Spannungswerte ermöglicht. Zum Aufladen und Entladen von Speicherbatterien geeignet. Kann die Stromüberschreitungen und -unterschreitungen unterdrücken, die häufig beim Umschalten des Betriebsmodus nach dem Aufladen/Entladen auftreten können.



Betriebsbeispiel für den DC-SEAM-Modus

● Wählbare Stromversorgung

Vollständiger Ausgang der Nennleistung unabhängig von der Eingangsspannung. Wählen Sie aus den 3-phasigen, 3-adrigen Modellen mit 200 V oder 400 V aus. Keine Ausgangsbegrenzung für beide Eingangsspannungen.



● Zuverlässige und stabile Leistung auch bei hohen Temperaturen

Stabile Leistung bei Betriebstemperaturen von 0 °C bis 50 °C. Zeigt die volle Leistung auch in Umgebungen mit extremen Umgebungstemperaturen, z. B. beim Einbau in ein Gerät. (Mit Ausnahme einiger Modelle.)

Achtung: Die PXB20K-50 und PXB20K-250 arbeiten im Temperaturbereich von 0 °C bis +40 °C.

● Sicherheitsschutzfunktion

- OVP (Überspannungsschutz)
- UVP (Unterspannungsschutz)
- WDOG (Schutz vor Kommunikationsfehlern)
- OPP (Überspannungsschutz)
- OPP (Schutz vor übermäßiger Stromstärke)
- EXT LOW (Externe Eingangsalarmkennung)

● Externe Steuerungsfunktion

Der EXT CONT-Anschluss an der Rückseite kann zur Steuerung der PXB-Serie mit externen Geräten verwendet werden. Die digitalen Mehrzweck-Ein- und Ausgänge können mit beliebigen Funktionen belegt werden, was den Systemaufbau in Kombination mit anderen Messgeräten erleichtert. Digitaler Ein-/Ausgang standardmäßig sowohl für NPN- als auch für PNP-SPS. Der analoge Ein-/Ausgang ist standardmäßig von den Ausgangsanschlüssen isoliert, was eine sichere analoge Steuerung von der SPS aus ermöglicht.



Anschlussnummer	Methode	I/O	Name	Beschreibung
1	Digital	O	AUS Kanal 1	Mehrzweck-OUTPUT-Anschluss
2	Digital	O	AUS Kanal 2	Mehrzweck-OUTPUT-Anschluss
3	Digital	O	AUS Kanal 3	Mehrzweck-OUTPUT-Anschluss
4	-	-	DO COM	Allgemeiner Digitalausgang
5	-	-	DI COM	Allgemeiner Digitaleingang
6	Digital	I	EIN Kanal 1	Mehrzweck-Eingangsanschluss
7	Digital	I	EIN Kanal 2	Mehrzweck-Eingangsanschluss
8	Digital	I	EIN Kanal 3	Mehrzweck-Eingangsanschluss
9	-	O	+12 V OUT	12 V Referenzspannung für den Digitaleingang verfügbar
10	-	-	-	Nicht verwendet
11	-	-	A COM	Allgemeines analoges Signal
12	Analog	O	VMON	Spannungsmonitor
13	Analog	O	IMON	Stromstärkemonitor
14	Digital	O	AUS Kanal 4	Mehrzweck-OUTPUT-Anschluss
15	Digital	O	AUS Kanal 5	Mehrzweck-OUTPUT-Anschluss
16	Digital	O	AUS Kanal 6	Mehrzweck-OUTPUT-Anschluss
17	-	-	DO COM	Allgemeiner Digitalausgang
18	-	-	DI COM	Allgemeiner Digitaleingang
19	Digital	I	EIN Kanal 4	Mehrzweck-Eingangsanschluss
20	Digital	I	EIN Kanal 5	Mehrzweck-Eingangsanschluss
21	Digital	I	H ALARM EIN	Auftreten eines HIGH-Alarms EXT HIGH
22	-	-	12 V COM	Allgemeine 12-V-Referenzspannung
23	-	-	A COM	Allgemeines analoges Signal
24	Analog	I	EXT CV	Spannungssteuerung im Konstantspannungsmodus
25	Analog	I	EXT CC/CP	Stromsteuerung im Konstantstrom-/Konstantleistungsmodus

Methode	Funktion
Analogeingang	Einstellung der Spannungs- und Stromstärkewerte
Analogausgang	Überwachung der Spannungs- und Stromstärkewerte
Isolierter Mehrzweck-Digitaleingang (Kanal 1 bis Kanal 5) *Durch Optokoppler isolierter Eingang (Unterstützt sowohl die Stromsenke als auch die Quelle)	<ul style="list-style-type: none"> • Ausgang EIN/AUS vom DC-OUTPUT-Anschluss • Erzeugung/Aktivierung eines LOW-Alarms • Messung des Gesamtwertes starten/stoppen • Gesamtwert zurücksetzen • Messauslöser-Eingang • Voreinstellungsspeicher abrufen
Digitaleingang (Kanal 6)	Erzeugung eines HIGH-Alarms (fest)
Isolierter Mehrzweck-Digitalausgang (Kanal 1 bis Kanal 6) *Halbleiter-Relaisausgang	<ul style="list-style-type: none"> • Ausgangsstatus des DC-OUTPUT-Anschlusses überwachen • Einschaltüberwachung • Alarmüberwachung • Überwachung des Betriebsmodus • Überwachung des Voreinstellungsspeichers

Die isolierten Mehrzweck-Digitaleingangsanschlüsse sind für Kanal 1 bis Kanal 5 verfügbar. Jeder Einstellungswert aus den rechts aufgeführten Punkten kann ausgewählt werden.

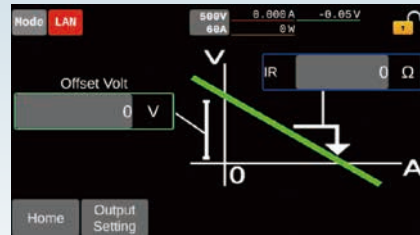


Die isolierten Mehrzweck-Digitalausgangsanschlüsse sind für Kanal 1 bis Kanal 6 verfügbar. Jeder Einstellungswert aus den rechts aufgeführten Punkten kann ausgewählt werden.



● Variable Innenwiderstandsfunktion

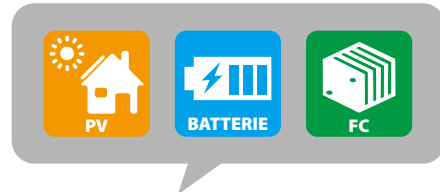
Die Funktion kann den Wert der Ausgangsspannung im Konstantspannungsbetrieb entsprechend dem Ausgangsstromwert auf der Grundlage des eingestellten Widerstandswertes ändern. Einfache Simulation des Innenwiderstands von wiederaufladbaren Batterien und Kabelbäumen usw.



Bereich der Einstellungen	PXB20K-50	0 mΩ bis 63 mΩ
	PXB20K-250	0 mΩ bis 1575 mΩ
	PXB20K-500	0 mΩ bis 5250 mΩ
	PXB20K-1000	0 mΩ bis 21000 mΩ
	PXB20K-1500	0 mΩ bis 63000 mΩ

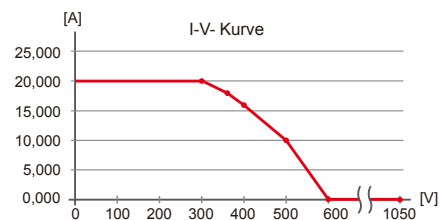
● I-V-Charakteristikfunktion

Durch die Registrierung mehrerer beliebiger Punkte auf den I-U-Kennlinien können beliebige I-U-Charakteristiken für jeden CC- und CV-Betriebsmodus eingestellt werden. Es können beliebige Punkte von 3 bis 100 registriert werden, sodass die I-U-Charakteristik von wiederaufladbaren Batterien und anderen Geräten simuliert werden kann.



PXB20K-1000 Einstellungsbeispiel für Konstantstrom-Modus

Wertur	Spannung [V]	Stromstärke [A]
1	0	20,000
2	300	20,000
3	360	18,000
4	400	16,000
5	500	10,000
6	600	0,000
7	1050	0,000



Technische Daten

Sofern nicht anders angegeben, gelten die technischen Daten für die folgenden Einstellungen und Bedingungen.

• Das Gerät wird mindestens 30 Minuten aufgewärmt.

Die folgende Terminologie wird verwendet:

• TYP: Dies sind typische Werte, die für Situationen repräsentativ sind, in denen das Gerät in einer Umgebung mit einer Temperatur von 23 °C (73,4 °F) betrieben wird. Diese Werte sind keine Garantie für die Leistung des Produkts. • Einstellung: Gibt eine Einstellung an. • Lesen: Zeigt einen ausgelesenen Messwert an. • Nennwert: Zeigt einen Nennwert an. • Öffnen: Zeigt die Gleichwertigkeit mit dem Zustand an, in dem die DC-OUTPUT-Anschlüsse geöffnet sind. • +, -: Das Zeichen + zeigt die Quelle an, das Zeichen - zeigt die Senke an. • Vout: Zeigt eine Ausgangsspannung an.

Ausgangsleistung

Element	PXB20K-50	PXB20K-250	PXB20K-500	PXB20K-1000	PXB20K-1500
Nennleistung	±20000 W	±20000 W	±20000 W	±20000 W	±20000 W
Nennspannung (Quelle) *1	0 V bis 50 V	0 V bis 250 V	0 V bis 500 V	0 V bis 1000 V	0 V bis 1500 V
Betriebsspannung (Senke) *2	3 V bis 50 V	15 V bis 250 V	10 V bis 500 V	20 V bis 1000 V	30 V bis 1500 V
Nennstrom *1	±800 A	±200 A	±120 A	±60 A	±30 A

*1. Begrenzt durch die maximale Ausgangsleistung.

*2. Betriebsspannung, bei der der Nennstrom angelegt werden kann.

Ausgangsspannung

Element	PXB20K-50	PXB20K-250	PXB20K-500	PXB20K-1000	PXB20K-1500	
Maximal einstellbare Spannung	52,5 V	262,5 V	525 V	1050 V	1575 V	
Einstellungsgenauigkeit	±(0,2 % der Einstellung + 0,1 % des Nennwerts)					
Einstellungsauflösung	0,005 V	0,02 V	0,05 V	0,1 V	0,1 V	
Leistungsschwankung *1	±10 mV	±50 mV	±100 mV	±200 mV	±300 mV	
Laständerung *2	±40 mV	±125 mV	±250 mV	±500 mV	±750 mV	
Fernabfrage	10 % des Nennwerts					
Maximale Kompensationsspannung (reziprok)						
Oberer Grenzwert für die Einstellung des Innenwiderstands	63 mΩ	1575 mΩ	5250 mΩ	21000 mΩ	63000 mΩ	
Oberer Grenzwert für die Einstellung der Auflösung	1 mΩ	1 mΩ	1 mΩ	2 mΩ	5 mΩ	
Reaktionsschaltung	SCHNELL, LANGSAM					
Slew-Rate-Schaltung (TYP)	12,5 V/ms oder mehr *3	62,5 V/ms oder mehr *3	125 V/ms oder mehr *3	250 V/ms oder mehr *3	375 V/ms oder mehr *3	
	12,5 V/ms	62,5 V/ms	125 V/ms	250 V/ms	375 V/ms	
	1,25 V/ms	6,25 V/ms	12,5 V/ms	25 V/ms	37,5 V/ms	
	0,125 V/ms	0,625 V/ms	1,25 V/ms	2,5 V/ms	3,75 V/ms	
	0,0125 V/ms	0,0625 V/ms	0,125 V/ms	0,25 V/ms	0,375 V/ms	
Nur Quelle *4	Einschwingverhalten *5	8 ms oder weniger	8 ms oder weniger	8 ms oder weniger	10 ms oder weniger	
	Restwelligkeit *6	Spitze-zu-Spitze *7 rms *8	250 mV	375 mV	1000 mV	1500 mV
	Anstiegszeit *9	Vollast *10	30 mV	125 mV	250 mV	500 mV
		Keine Last			10 ms	10 ms
	Abfallzeit *11	Vollast *10			10 ms	10 ms
Keine Last				10 ms	10 ms	

*1. 180 Volt Wechselstrom bis 252 Volt Wechselstrom für 200-Volt-Wechselstromeingang, 342 Volt Wechselstrom bis 504 Volt Wechselstrom für 400-Volt-Wechselstromeingang. Bei konstanter Last.

*2. Der Betrag der Änderung, der auftritt, wenn die Last von Nulllast auf Vollast (Nennausgangsleistung/Nennausgangsspannung) mit der Nennausgangsspannung geändert wird. Der Wert wird am Erfassungspunkt gemessen.

*3. MAX wird am Display angezeigt.

*4. Wenn für die Reaktion im Konstantspannungs-Modus FAST eingestellt ist.

*5. Die Zeit, die die Ausgangsspannung benötigt, um wieder auf einen Wert innerhalb der „Nennausgangsspannung ±(0,1 % + 10 mV)“ zurückzukehren. Die Laststromschwankung beträgt 50 % bis 100 % der maximalen Stromstärke bei der eingestellten Ausgangsspannung.

*6. Bei Nennausgangsstrom. Werte mit JEITA-RC-9131C-Sonde und 100:1-Sonde gemessen.

*7. Messfrequenzband: 10 Hz bis 20 MHz

*8. Messfrequenzband: 10 Hz bis 1 MHz

*9. 10 % bis 90 % der Nennausgangsspannung.

*10. Für einen rein ohmschen Widerstand.

*11. 90 % bis 10 % der Nennausgangsspannung.

Ausgangsstrom

Element	PXB20K-50	PXB20K-250	PXB20K-500	PXB20K-1000	PXB20K-1500
Einstellbarer maximaler Quellenstrom *1	+840 A	+210 A	+126 A	+63 A	+31,5 A
Einstellbarer maximaler Senkenstrom *1	-840 A	-210 A	-126 A	-63 A	-31,5 A
Stufenlose Einstellung des Strombereichs *1	-840 A bis +840 A	-210 A bis +210 A	-126 A bis +126 A	-63 A bis +63 A	-31,5 A bis +31,5 A
Einstellungsgenauigkeit	±(0,75 % des Nennwerts)				
Einstellungsauflösung	0,1 A	0,02 A	0,01 A	0,005 A	0,002 A
Leistungsschwankung	±1600 mA	±400 mA	±240 mA	±120 mA	±60 mA
Laständerung	±1600 mA	±400 mA	±240 mA	±120 mA	±60 mA
Anstiegszeit (Kurzschluss) (TYP) *2	5 ms				
Abfallzeit (Kurzschluss) (TYP) *3	5 ms				
Lade-/Entlade-Schaltzeit (TYP)	10 ms				
Reaktionsschaltung	SCHNELL, LANGSAM				
Slew-Rate-Schaltung (TYP) *1	200 A/ms oder mehr *4	50 A/ms oder mehr *4	30 A/ms oder mehr *4	15 A/ms oder mehr *4	7,5 A/ms oder mehr *4
	200 A/ms	50 A/ms	30 A/ms	15 A/ms	7,5 A/ms
	20 A/ms	5 A/ms	3 A/ms	1,5 A/ms	0,75 A/ms
	2 A/ms	0,5 A/ms	0,3 A/ms	0,15 A/ms	0,075 A/ms
	0,2 A/ms	0,05 A/ms	0,03 A/ms	0,015 A/ms	0,0075 A/ms

*1. Im Parallelbetrieb ist dies der Wert, der mit der Anzahl der Einheiten in der Konfiguration multipliziert wird.

*2. Wenn für die Reaktion im Konstantstrom-Modus FAST eingestellt ist: Wird als Reaktion auf Änderungen von 10 % bis 90 % des Nennausgangsstroms angewendet.

*3. Wenn für die Reaktion im Konstantstrom-Modus FAST eingestellt ist: Wird als Reaktion auf Änderungen von 90 % bis 10 % des Nennausgangsstroms angewendet.

*4. MAX wird am Display angezeigt.

Ausgangsleistung

Element	Für alle Modelle gleich
Einstellbare maximale Quellenleistung *1	+21000 W
Einstellbare maximale Senkenleistung *1	-21000 W
Stufenlose Einstellung des Leistungsbereichs *1	-21000 W bis +21000 W
Einstellungsgenauigkeit *2	±(0,5 % der Nennleistung + 0,5 % des Nennstroms × Vout)
Einstellungsauflösung	2 W

*1. Im Parallelbetrieb ist dies der Wert, der mit der Anzahl der Einheiten in der Konfiguration multipliziert wird.

*2. Es werden mindestens 5 % der Nennleistung garantiert. Als TYP. Wert werden weniger als 5 % der Nennleistung garantiert.

Technische Daten

200 V dreiphasiger, dreidriger Eingang

Technische Daten für Modelle mit einer Eingangsspannung von 200 Volt Wechselstrom.

Element	Für alle Modelle gleich
Nominale Eingangsleistung	200 Volt Wechselstrom bis 240 Volt Wechselstrom, 50 Hz bis 60 Hz
Eingangsspannungsbereich	180 Volt Wechselstrom bis 252 Volt Wechselstrom
Eingangsfrequenzbereich	47 Hz bis 63 Hz
Eingangsstrom (MAX) *1	80 A (180 V)
Eingangsleistung (MAX) *1	24 kVA
Einschaltstrom (TYP) *2	90 A
Leistungsfaktor (TYP) *1	0,96
Ausgangshaltezeit	10 ms oder mehr

*1. Bei der Nennausgangsleistung für den Nennausgangsstrom.

*2. Maximaler Spitzenstromwert, wenn der POWER-Schalter eingeschaltet ist. (Ausgenommen ist der Stoßstrom zum Eingangsfilterkondensator.)

400 V dreiphasiger, dreidriger Eingang

Technische Daten für Modelle mit einer Eingangsspannung von 400 Volt Wechselstrom.

Element	Für alle Modelle gleich
Nominale Eingangsleistung	380 Volt Wechselstrom bis 480 Volt Wechselstrom, 50 Hz bis 60 Hz
Eingangsspannungsbereich	342 Volt Wechselstrom bis 504 Volt Wechselstrom
Eingangsfrequenzbereich	47 Hz bis 63 Hz
Eingangsstrom (MAX) *1	40 A (342 V)
Eingangsleistung (MAX) *1	24 kVA
Einschaltstrom (TYP) *2	70 A
Leistungsfaktor (TYP) *1	0,96
Ausgangshaltezeit	10 ms oder mehr

*1. Bei der Nennausgangsleistung für den Nennausgangsstrom.

*2. Maximaler Spitzenstromwert, wenn der POWER-Schalter eingeschaltet ist. (Ausgenommen ist der Stoßstrom zum Eingangsfilterkondensator.)

Anzeige

Element	PXB20K-50	PXB20K-250	PXB20K-500	PXB20K-1000	PXB20K-1500	
Voltmeter	Maximale Anzeige	±60,000 V	±300,000 V	±600,00 V	±1.200,00 V	±1.800,00 V
	Anzeigegenauigkeit	±(0,1 % vom Messwert + 0,2 % vom Nennwert)				
Amperemeter	Maximale Anzeige	±1.120,000 A	±336,000 A	±168,000 A	±84,000 A	±42,000 A
	Anzeigegenauigkeit	±(0,75 % des Nennwerts)				
Wattmeter	Maximale Anzeige *1	±24,000 kW				
	Anzeigegenauigkeit	Anzeige des integrierten Werts des Voltmeters und des Amperemeters				
Betriebs- anzeige	Ausgang EIN/AUS	Die OUTPUT-LED an der Vorderseite leuchtet in Grün				
	Betriebsmodus	Oben links auf dem Display werden die folgenden Angaben angezeigt CV: Grünes CV-Symbol, CC: Rotes CC-Symbol, CP: Oranges CP-Symbol				
	Fernbedienung (LAN)	Oben links auf dem Display werden die folgenden Angaben angezeigt Nicht angeschlossen: Rotes LAN-Symbol, Verbindung wird vorbereitet: Oranges LAN-Symbol, Verbunden: Grünes LAN-Symbol				
	Alarm	Anzeige der Details der aktivierten Schutzfunktion am Display				
	SCPI-Fehler	Anzeige des aktuell auftretenden Fehlers am Display				
	POWER aus	Anzeige einer Restladungswarnung und einer Aufforderung zum Ausschalten des Displays, dann Neustart				
	Tastensperre	Anzeige des Status der Tastensperre im oberen rechten Teil des Displays				
	Erfassung	Wenn die Erfassung aktiviert ist, wird das Erfassungssymbol oben rechts am Display angezeigt				
	Im Parallelbetrieb	Anzeige des Slave-Status an der Slave-Einheit				
	Externe Steuerung	Wenn der Digitaleingang-/ausgang aktiviert ist, wird das EXT-Symbol oben rechts am Display angezeigt				

*1. Die Einheit ist W, wenn sie weniger als 10 kW beträgt.

Alarm Schutzfunktion LOW

Ein Alarm, für dessen Löschung kein Neustart erforderlich ist.

Element	PXB20K-50	PXB20K-250	PXB20K-500	PXB20K-1000	PXB20K-1500	
OVP (Überspannungsschutz)	Schutzbetrieb	Ausgang aus, zeigt „OVP“ auf dem Display an. SLV OVP wird auf der Slave-Einheit angezeigt.				
	Einstellungsbereich	5 V bis 55 V	25 V bis 275 V	50 V bis 550 V	100 V bis 1100 V	150 V bis 1650 V
	Einstellungsgenauigkeit	±(0,1 % der Einstellung + 0,2 % des Nennwerts)				
	Einstellungsauflösung	0,005 V	0,02 V	0,05 V	0,1 V	0,1 V
OCP (Überstromschutz)	Schutzbetrieb	Ausgang aus, zeigt „OCP“ auf dem Display an. SLV OCP wird auf der Slave-Einheit angezeigt.				
	Einstellungsbereich (Quelle) *1	80 A bis 880 A	20 A bis 220 A	12 A bis 132 A	6 A bis 66 A	3 A bis 33 A
	Einstellungsbereich (Senke) *1	-80 A bis -880 A	-20 A bis -220 A	-12 A bis -132 A	-6 A bis -66 A	-3 A bis -33 A
	Einstellungsgenauigkeit	±(0,75 % des Nennwerts)				
OPP (Überspannungsschutz)	Einstellungsauflösung	0,1 A	0,02 A	0,01 A	0,005 A	0,002 A
	Schutzbetrieb	Ausgang aus, zeigt „OPP“ auf dem Display an. SLV OPP wird auf der Slave-Einheit angezeigt.				
	Einstellungsbereich (Quelle) *1	2 kW bis 24 kW				
	Einstellungsbereich (Senke) *1	-2 kW bis -24 kW				
UVP (Unterspannungsschutz)	Einstellungsgenauigkeit	±(1,0 % der Nennleistung + 1,0 % des Nennstroms × Vout)				
	Einstellungsauflösung	2 W				
	Schutzbetrieb	Ausgang aus, zeigt „UVP“ auf dem Display an. SLV UVP wird auf der Slave-Einheit angezeigt.				
	Einstellungsbereich	0 V bis 50 V	0 V bis 250 V	0 V bis 500 V	0 V bis 1000 V	0 V bis 1500 V
Watchdog- Alarm (Schutz vor Kommunikationsfehlern)	Wählbar	Aktivieren/Deaktivieren				
	Einstellungsgenauigkeit	±(0,1 % der Einstellung + 0,2 % des Nennwerts)				
	Schutzbetrieb	Ausgang aus, zeigt „WDOG“ auf dem Display an.				
Externer Alarm LOW-Pe- gel (externe Eingangs- alarkerkennung)	Einstellungsbereich	1 s bis 3600 s				
	Wählbar	Aktivieren/Deaktivieren				
	Schutzbetrieb	Ausgang aus, zeigt „EXT LOW“ auf dem Display an.				

*1. Im Parallelbetrieb ist dies der Wert, der mit der Anzahl der Einheiten in der Konfiguration multipliziert wird.

Technische Daten

Alarm Schutzfunktion HIGH

Ein Alarm, für dessen Löschung ein Neustart erforderlich ist.

Element		Für alle Modelle gleich
Rückwärtsalarm (Schutz durch Erkennung einer umgekehrten Verbindung)	Schutzbetrieb	Ausgang aus, zeigt „REVE“ auf dem Display an.
OHP (Überhitzungsschutz)	Schutzbetrieb	Ausgang aus, zeigt „OHP“ auf dem Display an. SLV OHP wird auf der Slave-Einheit angezeigt.
Line OVP (Netzüberspannungsschutz)	Schutzbetrieb	Ausgang aus, zeigt „LOVP“ auf dem Display an. SLV LOVP wird auf der Slave-Einheit angezeigt.
	Einstellungsbereich	Modell mit Nennspannung 200 Volt Wechselstrom: 200 V bis 258 V Modell mit Nennspannung 400 Volt Wechselstrom: 380 V bis 516 V
Line UVP (Netzunterspannungsschutz)	Schutzbetrieb	Ausgang aus, zeigt „LUV“ auf dem Display an. SLV LUV wird auf der Slave-Einheit angezeigt.
	Einstellungsbereich	Modell mit Nennspannung 200 Volt Wechselstrom: 175 V oder weniger. Modell mit Nennspannung 400 Volt Wechselstrom: 333 V oder weniger.
Netzfrequenzfehler (Schutz vor unnormaler Netzfrequenz)	Schutzbetrieb	Ausgang aus, zeigt „FREQ“ auf dem Display an. SLV FREQ wird auf der Slave-Einheit angezeigt.
	Erkennungswert	42 Hz/68 Hz
Externer Alarm HOHER Pegel (Externe Eingangsalarmerkennung)	Schutzbetrieb	Ausgang aus, zeigt „EXT HIGH“ auf dem Display an.
SENS-Alarm (Erkennung einer fehlerhaften Sensorverbindung)	Schutzbetrieb	Ausgang aus, zeigt „SENS“ auf dem Display an.
	Einstellungsbereich	Aktivieren/Deaktivieren
Fehler bei der parallelen Kommunikation (Fehler bei der Kommunikation im Parallelbetrieb erkannt)	Schutzbetrieb	Ausgang aus, zeigt „PARA COM“ auf dem Display an.
Parallelbetrieb-Slave-Alarm (Fehler beim Parallelbetrieb des Slaves aufgetreten)	Schutzbetrieb	Ausgang aus, zeigt „SLV OTHR“ auf dem Display an.
Falscher-Slave-Alarm (nicht anwendbares Gerät angeschlossen)	Schutzbetrieb	Ausgang aus, zeigt „SLV INC“ auf dem Display an.
Zu viele Verbindungen (zu viele parallele Verbindungen)	Schutzbetrieb	Ausgang aus, zeigt „TOO MANY“ auf dem Display an.
Hardware ERR *1 (Hardwarefehler)	Schutzbetrieb	Ausgang aus, zeigt „ERRH“ auf dem Display an. SLV ERRH wird auf der Slave-Einheit angezeigt.
Software ERR *2 (Softwarefehler)	Schutzbetrieb	Ausgang aus, zeigt „ERRS“ auf dem Display an. SLV ERRS wird auf der Slave-Einheit angezeigt.

*1. Tritt auf, wenn eine Anomalie in Bezug auf die Hardware erkannt wird und die interne Einheit einen Notstopp ausführt.

*2. Tritt auf, wenn eine Anomalie in Bezug auf die Software erkannt wird und die interne Einheit einen Notstopp ausführt.

Externer analoger Ein-/Ausgang

Element		Für alle Modelle gleich	
Eingang	Eingangspunkte	2 Punkte	
	Spannungs-(CV)-steuerung	Einstellungsbereich	0 % bis 100 % der Nennausgangsspannung
		Eingangsspannungsbereich	0 V bis +5 V oder 0 V bis +10 V (Wählbar)
		Genauigkeit	±(1 % des Nennwerts)
	Stromsteuerung (CC) Leistungssteuerung (CP) *1	Einstellungsbereich	-100 % bis +100 % des Nennstroms und der Nennleistung
		Eingangsspannungsbereich	-5 V bis +5 V oder -10 V bis +10 V (Wählbar)
Genauigkeit		±(1 % des Nennwerts)	
Ausgang	Ausgangspunkte	2 Punkte	
	Spannungsmonitor (VMON)	Überwachungsbereich	0 % bis +100 % der Nennausgangsspannung
		Bereich der Ausgangsspannung	0 V bis +5 V oder 0 V bis +10 V (Wählbar)
		Genauigkeit	1 % des Nennwerts
	Strommonitor (IMON)	Überwachungsbereich	-100 % bis +100 % der Nennausgangsspannung
		Bereich der Ausgangsspannung	-5 V bis +5 V oder -10 V bis +10 V (Wählbar)
Genauigkeit		±(1 % des Nennwerts)	

*1. Wählen Sie entweder Stromregelung oder Leistungsregelung.

Externer Digitaleingang

Element		Für alle Modelle gleich	
Feste Eingangspunkte		1 Punkt (Polarität umschaltbar)	
Ausgewählte Eingangspunkte		5 Punkte (Polarität umschaltbar)	
Eingangsform		Durch Optokoppler isolierter Eingang (Gilt für Stromsenke/Quellenausgang)	
Auswahlfunktion	Feste Funktion	ALARM IN	
		AUS	
		AUSGANG EIN	
		AUSGANG AUS	
		AUSGANGSSTEUERUNG	
		L ALARMEINGANG	
		ALARM LÖSCHEN	
		SEQUENZ AUSFÜHREN	
		SEQUENZ PAUSE	
		INTEG STRG	
		INTEG ZURÜCKSETZEN	
		TRIG ERFASSEN	
		SEQUENZ TRIG EIN	
		SPEICHER1 AUFRUFEN	
		SPEICHER2 AUFRUFEN	
	Stromversorgungsbereich für externe Schaltkreise		12 V bis 24 V Gleichstrom (±10 %)

Technische Daten

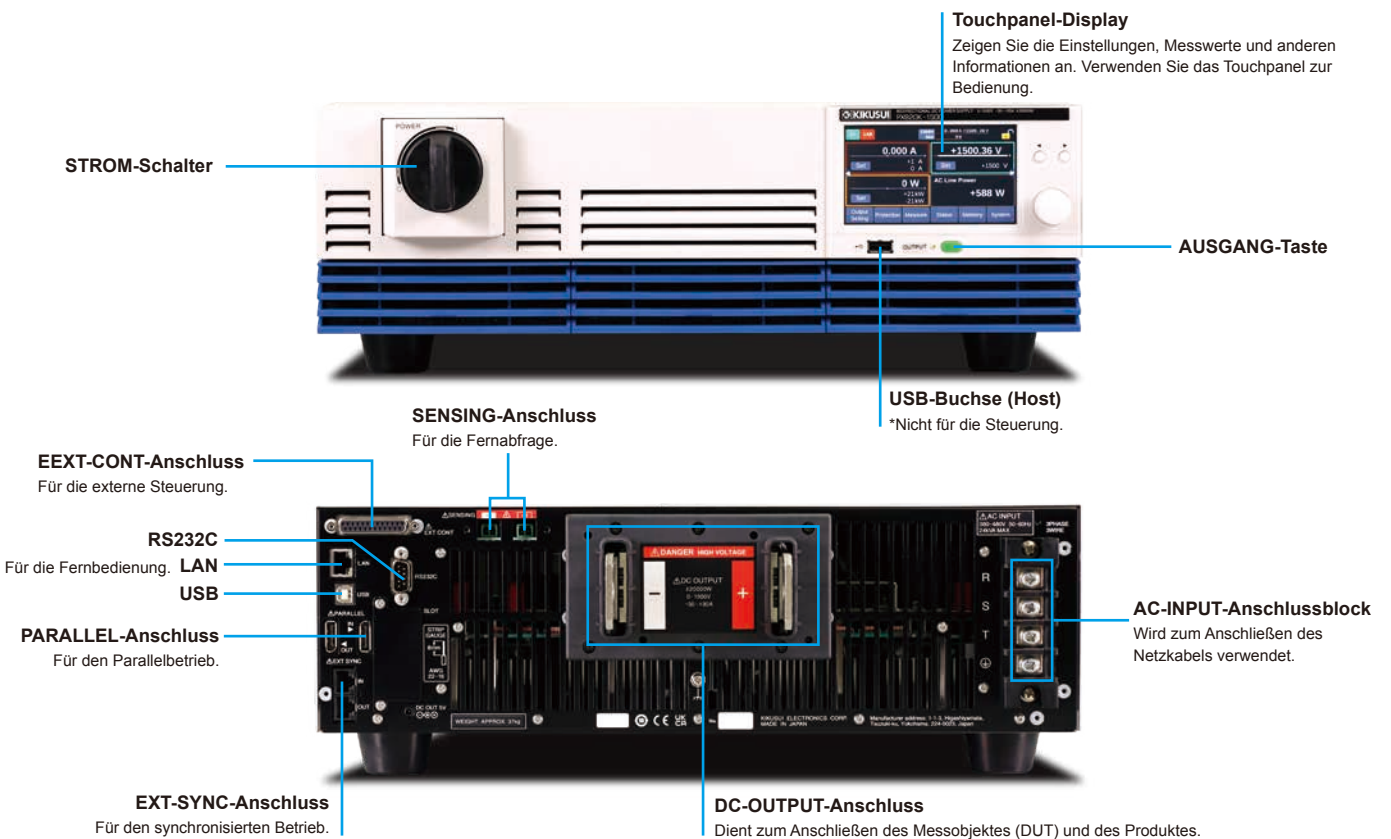
Externer Digitalausgang

Element	Für alle Modelle gleich	
Ausgangspunkte	6 Punkte (Polarität umschaltbar)	
Ausgangsform	Halbleiter-Relaisausgang	
Auswahlfunktion	AUS	Anschlüsse nicht verwenden
	AUSGANG EIN	Ausgeben des Signals, während der Ausgang EIN ist
	POWER EIN	Signal wird ausgegeben, wenn die Stromversorgung eingeschaltet und eine Ausgabe möglich ist
	H ALARM AUS	Ausgabe eines Signals, wenn ein HIGH-Alarm auftritt
	L ALARM AUS	Ausgabe eines Signals, wenn ein LOW-Alarm auftritt
	CC STATUS	Ausgabe eines Signals beim Betrieb im Konstantstrom-Modus
	CV STATUS	Ausgabe eines Signals beim Betrieb im Konstantspannungs-Modus
	SEQUENZ TRIG AUS	Ausgang des Auslösers für die Sequenz
	SEQ STATUS	Ausgabe eines Signals, während die Sequenz ausgeführt wird
	EXT DIN BESETZT	Ausgabe eines Signals, wenn sich der Digitaleingang im BESETZT-Status befindet
	SPEICHER1 AKT ZEIT	Ausgabe eines Signals, wenn die Einstellung für den Voreinstellungsspeicher 1 abgeschlossen ist
SPEICHER2 AKT ZEIT	Ausgabe eines Signals, wenn die Einstellung für den Voreinstellungsspeicher 2 abgeschlossen ist	
RELAISANTRIEB	Ausgabe eines Signals nach ca. 100 ms, das mit dem Ein-/Ausschalten des DC-OUTPUT-Anschlusses übereinstimmt. Sie können diesen Parameter nur auf den Kanal 6 einstellen.	

Kommunikationsschnittstelle

Element	Für alle Modelle gleich	
Allgemeine technische Daten	Softwareprotokoll	IEEE-Std. 488.2-1992
	Befehlssprache	Erfüllt die SCPI-Vorgabe 1999.0
RS232C	Hardware	9-poliger D-SUB-Stecker. Baudrate: 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 Bit/s Datenlänge: 8 Bit, Stoppbits: 1 Bit, Paritätsbit: Keins Stromflusskontrolle: Keine, CTS-RTS
	Programmnachrichtenabschluss	LF während des Empfangs, LF während des Sendens
USB (Gerät)	Hardware	Standardbuchse Typ-B Entspricht den USB-2.0-Spezifikationen; Datenrate: 480 MBit/s (hohe Geschwindigkeit)
	Programmnachrichtenabschluss Gerätekategorie	LF oder EOM während des Empfangs, LF + EOM während des Sendens Entspricht den Spezifikationen der Gerätekategorie USBTMC-USB488
USB (Host)	Hardware	Standardbuchse Typ-A Entspricht den USB-2.0-Spezifikationen; Datenrate: 480 MBit/s (hohe Geschwindigkeit)
LAN	Hardware	IEEE 802.3 100BASE-TX oder 10BASE-T Ethernet
	Kommunikationsprotokoll	SCPI-RAW, SCPI-Telnet, HiSLIP, VXI-11
	Programmnachrichtenabschluss	SCPI-RAW: LF während des Empfangs, LF während des Sendens HiSLIP: LF oder END während des Empfangs, LF + END während des Sendens.
	Konforme Standards	LXI Version 1.5 Spezifikationen 2016

Erläuterung des Bedienfelds



Technische Daten

Sonstiges

Element		Für alle Modelle gleich	
Synchronisierungsfunktion (Uhrensynchronisation)	Übersicht	Das SYNC-Symbol wird auf dem Display angezeigt, wenn die Synchronisierung mit der internen Uhr hergestellt wurde, nachdem eine Verbindung mit anderen PXB-Serien über den EXT-SYNC-Anschluss hergestellt wurde.	
	Sequenzsynchronisierung	Synchronisierung von Programmstart und Schrittstart.	
	Synchronisierung der Messung	Synchronisierung des Messbeginns	
	Ausgangssynchronisierung	Synchronisierung von Ausgang EIN/AUS	
Sequenz-Funktion	Betriebsmodus	Konstantspannungs-, Konstantstrom- und Konstantleistungs-Modi	
	Maximale Anzahl von Programmen	30	
	Maximale Anzahl von Schritten	10000	
	Schrittausführungszeit	1 ms bis 3600000 s	
Sinusfunktion	Anzahl der Schleifen	1 bis 100000, oder unendlich	
	Betriebsmodus	Konstantspannungs-/Konstantstrom-Modus	
	Frequenz-Einstellungsbereich *1	1 Hz bis 1000 Hz	
	Frequenzpräzisionseinstellung	1 Hz bis 10 Hz	0,2 Hz
		12 Hz bis 100 Hz	2 Hz
		120 Hz bis 1000 Hz	20 Hz
	CV	Maximale Einstellung	Einstellungsbereich bis zu 105 % der Nennspannung
		Maximale Offset-Einstellung	Einstellungsbereich bis zu 105 % der Nennspannung
CC	Maximale Einstellung	Einstellungsbereich bis zu 210 % des Nennstroms	
	Maximale Offset-Einstellung	Einstellungsbereich bis zu ±105 % des Nennstroms	
Impulsfunktion	Betriebsmodus	Konstantspannungs-/Konstantstrom-Modus	
	Frequenz-Einstellungsbereich *1	1 Hz bis 1000 Hz	
	Frequenzpräzisionseinstellung	1 Hz bis 10 Hz	0,01 Hz
		12 Hz bis 100 Hz	0,1 Hz
		120 Hz bis 1000 Hz	1 Hz
	CV	Hoher Nennstrom	Einstellungsbereich bis zu 105 % der Nennspannung
		Niedriger Nennstrom	Einstellungsbereich bis zu 105 % der Nennspannung
	CC	Hoher Nennstrom	Einstellungsbereich bis zu 105 % des Nennstroms
Niedriger Nennstrom		Einstellungsbereich bis zu 105 % des Nennstroms	
Arbeitszyklus	2,5 % bis 97,5 %		
Messwertauslöser	Startbedingung für die Messung (Auslöserquelle)	Die Bedingungen für den Start der Messung können ausgewählt werden (bei Eingabe über das Display, bei Eingabe von Befehlen über die Fernbedienung, bei Eingabe von Signalen über die externe Steuerung und bei synchronem Betrieb)	
	Anzahl der Messungen	1 bis 65536	
	Messverzögerungszeit	Einstellungsbereich	0 s bis 100 s
		Einstellungsauflösung	0,1 ms
	Messintervall	Einstellungsbereich	0,1 ms bis 3600 s
		Einstellungsauflösung	0,1 ms
	Messzeit	Einstellungsbereich	0,1 ms bis 1 s
Einstellungsauflösung		0,1 ms	
I-V-Charakteristikfunktion	Betriebsmodus	Konstantspannungs-/Konstantstrom-Modus	
	Anzahl der Einrichtungselemente	3 bis 100 Elemente (interpoliert zwischen Punkten mit geraden Linien)	
Voreinstellungswertspeicher	Anzahl der Speichereinträge	20	
	Gespeicherte Einstellung	Werte im Konstantspannungs-, Konstantstrom- und Konstantleistungs-Modus, Werte der Schutzfunktion und IR-Werte	
Einrichtungsspeicher	Anzahl der Speichereinträge	21	
	Gespeicherte Einstellung	Ein/Aus des Ausgangs vom DC-OUTPUT-Anschluss Ausgangsspannungswert/Ausgangsstromwert/Ausgangsleistungswert Ausgangsstrom für den nahtlosen Betrieb (DC SEAM) Ausgabemodus Ansprechzeit Slew-Rate Prioritätsbetriebsmodus (Priorität, wenn die Ausgabe EIN ist) Impedanzeinstellung bei ausgeschaltetem Ausgang (Impedanz, wenn der Ausgang AUS ist) Wert der Impulsfunktion (Tastgrad, Frequenz, Hoch, Niedrig) Wert der Sinusfunktion (Amplitude, Frequenz, Offset) Anzahl der I-V-Charakteristiken (Anzahl) Interner Widerstandswert (IR) Überspannungsschutz (OVP) Unterspannungsschutz (UVP, UVP aktivieren) Überstromschutz (OCP+), OCP(-), Verzögerung) Überspannungsschutz (OPP+), OPP(-) Netzüberspannungsschutz (Line OVP) Messung der Auslöseinstellungen (Quelle, Zähler, Verzögerung, Aktivieren, Timer) Integrationeinstellungen (Ausgang, Zurücksetzen)	
Tastensperre	Stufe 1	Ausgang ein/aus und Speicherabruf von Voreinstellungen sind verfügbar	
	Stufe 2	Ausgang ein/aus sind verfügbar	
	Stufe 3	Ausgang aus ist verfügbar	
Anzahl der Einheiten im Parallelbetrieb		Bis zu 25 Geräte	

*1. Aufgrund der Ausgangsverstärkungseigenschaften der PXB-Serie wird der Ausgang gemindert, wenn die Frequenz auf 100 Hz oder mehr eingestellt wird.

Technische Daten

Allgemeine technische Daten

Element	PXB20K-50	PXB20K-250	PXB20K-500	PXB20K-1000	PXB20K-1500	
Gewicht	Ca. 41 kg (90,39 lbs)	Ca. 39 kg (85,98 lbs)	Ca. 38 kg (83,78 lbs)	Ca. 37 kg (81,57 lbs)	Ca. 37 kg (81,57 lbs)	
Abmessungen	B 430 (16,93) x H 128 (5,04) x T 720 (28,35) mm (Zoll) Einzelheiten entnehmen Sie bitte der Maßzeichnung.					
Umgebungsbedingungen	Betriebsumgebung	Gebrauch in Innenräumen, Überspannungskategorie II				
	Betriebstemperatur	0 °C bis +40 °C (32 °F bis +104 °F)		0 °C bis +50 °C (32 °F bis +122 °F)		
	Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	20 % bis 85 % r.F. (keine Kondensation)				
	Lagertemperatur	-25 °C bis +60 °C (-13 °F bis +140 °F)				
	Luftfeuchtigkeit für Lagerung	Bis zu 90 % r.F. (keine Kondensation)				
Kühlsystem	Zwangskühlung mittels Lüfter					
Zubehör	Abdeckung des Eingangsanschlusses, Anschlusskit für externe Steuerung (1 Satz), Gehäuseanschlusskabel, Abdeckung des OUTPUT-Anschlusses, Schrauben für DC-OUTPUT-Anschluss (1 Paar), EXT-SYNC-Anschlussabdeckung, SENSING-Anschlussabdeckung, SENSING-Anschluss (2 Stk.), Synchronbetrieb-Signalkabelsatz, Sicherheitsinformationen (1 Kopie), RoHS-Blatt für China (1 Blatt), Erste-Schritte-Anleitung (1 Kopie), Warnaufkleber für schwere Gegenstände (1 Stk.)					
Spannungsfestigkeit	Zwischen Eingang und GND	2200 Volt Wechselstrom für 1 Minute				
	Zwischen Eingang und Ausgang	2200 Volt Wechselstrom für 1 Minute				
Isolationswiderstand	Zwischen Ausgang und GND	500 Volt Gleichstrom für 1 Minute	1000 Volt Gleichstrom für 1 Minute	1800 Volt Gleichstrom für 1 Minute	1800 Volt Gleichstrom für 1 Minute	3000 Volt Gleichstrom für 1 Minute
	Zwischen Eingang und GND	30 MΩ, 500 Volt Gleichstrom				
Isolationsspannung	Zwischen Eingang und GND	30 MΩ, 500 Volt Gleichstrom				
	Zwischen Eingang und Ausgang	30 MΩ, 500 Volt Gleichstrom	30 MΩ, 600 Volt Gleichstrom	30 MΩ, 1000 Volt Gleichstrom		
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) *1 *2	±250 V					
Sicherheit *1	±600 V					
	±1000 V					
±1000 V					+2000 V/-1000 V	
Entspricht den Anforderungen der folgenden Richtlinien und Normen. EMV-Richtlinie 2014/30/EU EN 61326-1 (Klasse A *3)						
Entspricht den Anforderungen der folgenden Richtlinien und Normen. Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU *2 EN 61010-1 (Klasse I *4, Überspannungskategorie II, Verschmutzungsgrad 2 *5) UL 61010-1 *6, CAN/CSA -C 22.2 NO.61010-1 *6						

*1. Betrifft nicht speziell bestellte oder modifizierte Produkte.

*2. Nur für Modelle mit CE-Kennzeichnung/UKCA-Kennzeichnung auf dem Gehäuse.

*3. Dies ist ein Gerät der Klasse A. Dieses Produkt ist für den Einsatz in einer industriellen Umgebung bestimmt. Das Produkt kann beim Betrieb in Wohngebieten Störungen verursachen. Eine solche Verwendung muss vermieden werden, es sei denn, der Benutzer ergreift besondere Maßnahmen, um die elektromagnetischen Emissionen zu reduzieren, damit Störungen beim Empfang von Radio- und Fernsehsendungen vermieden werden.

*4. Dies ist ein Gerät der Klasse I. Achten Sie darauf, den Schutzleiteranschluss dieses Geräts zu erden. Die Sicherheit dieses Geräts ist nur dann gewährleistet, wenn es ordnungsgemäß geerdet ist.

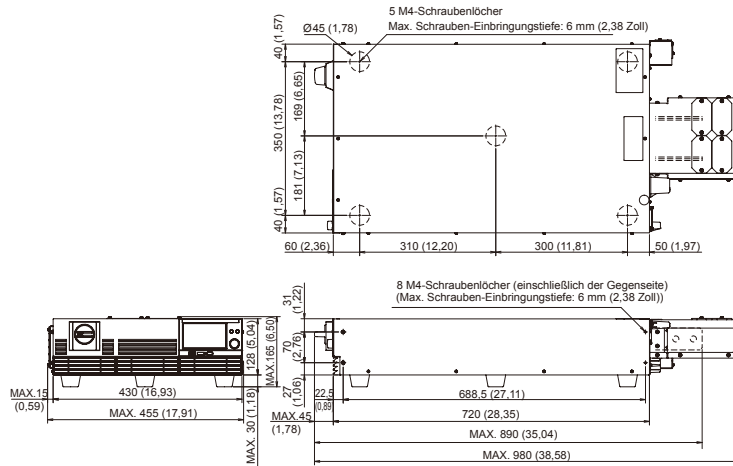
*5. Bei der Verschmutzung handelt es sich um eine Zugabe von Fremdstoffen (fest, flüssig oder gasförmig), die eine Verringerung der Durchschlagfestigkeit oder des Oberflächenwiderstands verursachen können. Der Verschmutzungsgrad 2 geht davon aus, dass nur eine nicht leitende Verschmutzung auftritt, außer einer gelegentlichen, vorübergehenden Leitfähigkeit durch Kondensation.

*6. Nur bei Modellen mit cTUVus-Kennzeichnung auf dem Panel.

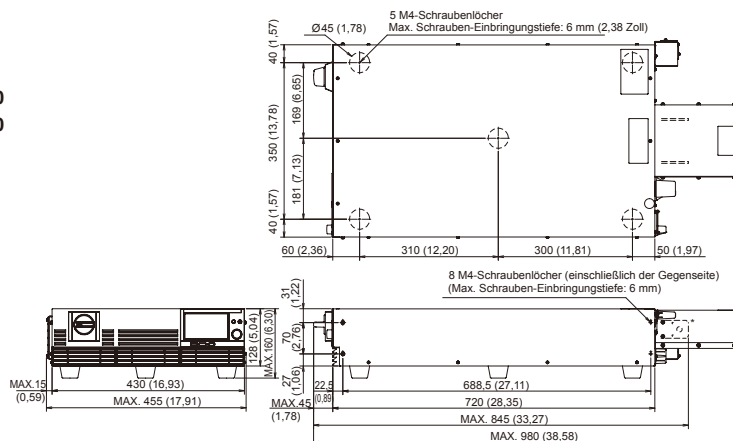
Die Umrisszeichnung ist bei allen Modellen gleich. *Die maximalen Abmessungen beinhalten Vorsprünge und Zubehörabdeckungen.

Einheit: mm (Zoll)

PXB20K-50



PXB20K-250 PXB20K-500 PXB20K-1000 PXB20K-1500



* Die Anzahl der Löcher in den Sammelschienen variiert je nach dem Modell.

Informationen zur Bestellung

● Beispiel einer 100-kW-Systemkonfiguration (1500 V)

Produktname	Modellname	Umfang
Bidirektionale DC-Stromversorgung mit hoher Kapazität	PXB20K-1500	5
Parallelbetriebs-Kabel	PC01-PXB	4
Rahmenmontagehalterung	KRB3-TOS	5

● Beispiel einer 200-kW-Systemkonfiguration (1500 V)

Produktname	Modellname	Umfang
Bidirektionale DC-Stromversorgung mit hoher Kapazität	PXB20K-1500	10
Parallelbetriebs-Kabel	PC01-PXB	9
Rahmenmontagehalterung	KRB3-TOS	10

* Der Rahmen für die Montage der PXB-Haupteinheit, die Stromkabel für den 3-phasigen Eingang und die Lastkabel sind separat erhältlich.

* Wir können das System einrichten und als kundenspezifische Lösung bereitstellen. (Separat erhältlich)

Optionen

● Parallelbetrieb-Signalkabelsatz

PC01-PXB

● Rahmenmontagehalterung

KRB3-TOS (EIA-Zoll-Gestell ist Standard)

KRB150-TOS (JIS-Millimeter-Gestell ist Standard)

● Lastkabel

Modellname	Länge	Maximal zulässiger Strom	Anschlussgröße	Anwendbare Modelle
DC200-4P3M-M12M12	3 m	800 A	M12/M12	PXB20K-50
DC80-2P3M-M10M10		200 A	M10/M10	PXB20K-250, PXB20K-500
HV22-2P3M-M12M8		80 A	M12/M8	PXB20K-1000, PXB20K-1500

● Dreiphasiges Netzeingangskabel

Modellname	Länge	Nennquerschnittsbereich	Anschlussgröße	Anwendbare Modelle
AC22-4P3M-M6C-4S	3 m	22 mm ²	M6	Alle Modelle



KIKUSUI ELECTRONICS CORPORATION

1-1-3, Higashiyamata, Tsuzuki-ku, Yokohama, Kanagawa, 224-0023, Japan
Telefon: (+81)45-593-0200, Fax: (+81)45-593-7591, <https://global.kikusui.co.jp/>

KIKUSUI AMERICA, INC. 1-310-214-0000 www.kikusuiamerica.com



3625 Del Amo Blvd., Suite 160 Torrance, CA90503
Telefon: 310-214-0000, Fax: 310-214-0014

KIKUSUI TRADING (SHANGHAI) Co., Ltd. www.kikusui.cn



Room 305, Shenggao Building, No.137, Xianxia Road, Shanghai City, China
Telefon: 021-5887-9067, Fax: 021-5887-9069

KIKUSUI ELECTRONICS EUROPE GmbH



Großenbaumer Weg 8, 40472 Düsseldorf, Deutschland
Telefon: +49(211)54257600, E-Mail: support@kikusui-europe.com

Unsere lokalen Vertriebspartner und Vertreter finden Sie unter „Vertriebsnetz“ auf unserer Website.

●Vertriebshändler:

■ Alle in diesem Katalog enthaltenen Produkte sind Anlagen und Geräte, die für die Anwendung unter der Aufsicht von qualifiziertem Personal bestimmt sind und nicht für den Hausgebrauch oder die Verwendung durch allgemeine Verbraucher konzipiert oder hergestellt wurden. ■ Spezifikationen, Design usw. können zur Verbesserung der Qualität ohne vorherige Ankündigung geändert werden. ■ Änderungen der Produktbezeichnungen, Firmen und Markennamen, die in diesem Katalog enthalten sind, stellen den jeweiligen registrierten Handelsnamen oder das Warenzeichen dar. ■ Die Farben, Texturen usw. der in diesem Katalog gezeigten Fotografien können aufgrund einer begrenzten Farbtreue im Druck von den eigentlichen Produkten abweichen. ■ Obwohl alle Anstrengungen unternommen wurden, um die Informationen für diesen Katalog so genau wie möglich bereitzustellen, wurden bestimmte Details aufgrund von Platzbeschränkungen zwangsläufig ausgelassen. ■ Sollten Sie Druckfehler oder Irrtümer in diesem Katalog finden, wären wir Ihnen dankbar, wenn Sie uns darüber in Kenntnis setzen würden. ■ Bitte kontaktieren Sie unsere Vertriebshändler um Spezifikationen, Preis, Zubehör oder alles, was bei einer Bestellung oder beim Abschluss eines Kaufvertrags unklar sein könnte, zu klären.