

GS501Z Technisches Datenblatt

Balboa Instruments System PN 55399

Systemmodell Nr. GS5-GS501Z-RCA-3.0

Software-Version Nr. 43

EPN Nr. 2708

Basis PCBA - PN 55400

PCB GS500Z - PN 22015 Rev B

Basis Bedienfelder

VL401 (LCD Lite Duplex) – PN 54094

VL402 (LCD Duplex Digital) – PN 54093

Optionale Bedienfelder

VL200 (Mini bath) – PN 52144

VL240 (MVP240) – PN 53643

VL260 (MVP260) – PN 53645



Verlauf der Systemänderungen

| System PN | EPN | Datum | gewünscht von | vollzogene Veränderungen |
|-----------|------|------------|---------------|--------------------------|
| 55399 | 2708 | 01.15.2008 | Balboa | Neues System |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Merkmale und Funktionen des Grundsystems

Anschlussvoraussetzungen

Einzelbetrieb [3 Leitungsdrähte (Phase, Nullleiter, Erdung)]

- 230VAC, 50Hz, 1~, 16A/32A, (Überlastungsschutz = 20A/40A max.)

Duallbetrieb [5 Leitungsdrähte (Phase 1, Nullleiter 1, Phase 2, Nullleiter 2, Erdung)]

- 230VAC, 50Hz, 1~, 2x 16A, (Überlastungsschutz = 20A max. jede Phase)

3-Phasen Betrieb [5 Leitungsdrähte (Phase 1, Phase 2, Phase 3, Nullleiter, Erdung)] **Benötigt PCB Rev B.**

- 400VAC, 50Hz, 3N~, 16A, (Überlastungsschutz = 20A max. jede Phase)
- WICHTIG- Phase muss einen Nullleiter beinhalten mit 230VAC Spannung Außenleiter – Nullleiter

Systemausgänge

Konfiguration 1 (Werkseinstellung)

- Pumpe 1, 230V, 2 Geschwindigkeiten
- Gebläse, 230V
- Ozon, 230V
- Spa-Beleuchtung, 10V
- AV (Stereo), 230V
- Heizung, 3,0kW *

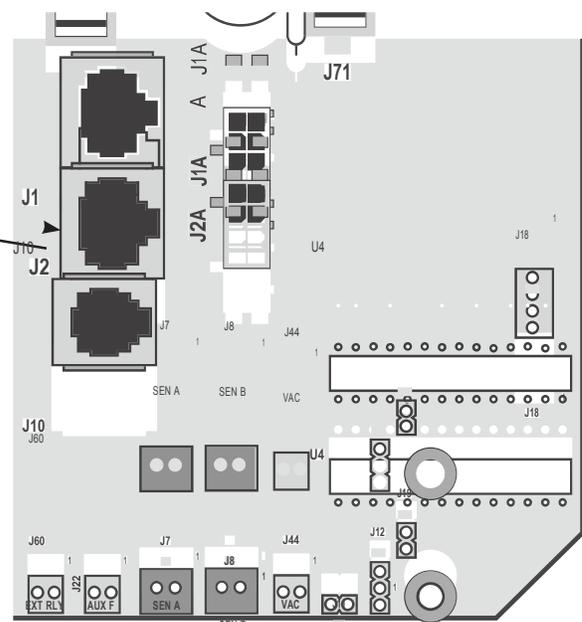
Optionale Geräte

- Zirkulationspumpe, 230V

*Bemessungsstromstärke der Heizung liegt bei 240V

Zusatzoptionen

- Dolphin Fernbedienung mit umfassenden Funktionen und Dolphin Fernbedienung nur SPA
- IR-Empfängermodul
Anschluss an Stecker J1 oder J2
(Muss ein 8-poliger Stecker sein)
- MoodEFX-Beleuchtung
Anschluss an SPA-Beleuchtungsstecker J20
- FiberEFX-Beleuchtung
Anschluss an SPA-Beleuchtungsstecker J20



Merkmale und Funktionen des Grundsystems

Jede Änderung eines DIP-Schalters, außer A1, erfordert eine Zurücksetzung des persistenten Speichers, damit die neuen Einstellungen der DIP-Schalter wirksam werden. Wenn der persistente Speicher nicht zurückgesetzt wird, funktioniert Ihr System möglicherweise nicht ordnungsgemäß.

Zurücksetzen des persistenten Speichers:

- Nehmen Sie das Spa vom Stromnetz.
- Überbrücken Sie J43 mit einem Jumper, der beide Pins bedeckt (siehe unten).
- Schließen Sie das Spa an die Stromquelle an und schalten sie es ein.
- Warten Sie bis "Pr" auf der Konsole angezeigt wird.
- Schalten Sie nochmals aus.
- Entfernen Sie den Jumper von J43 (kann auch so verändert werden, dass nur 1Pin bedeckt wird).
- Schalten Sie wieder ein.

Persistenter Speicher und Speicherung der Tageszeit:

Dieses System verwendet Speicher, welcher keine Batterie benötigt, um eine Vielzahl von Einstellungen zu behalten. Der persistente Speicher beinhaltet die Filter-Einstellungen, die eingestellte Temperatur und den Heiz-Modus.

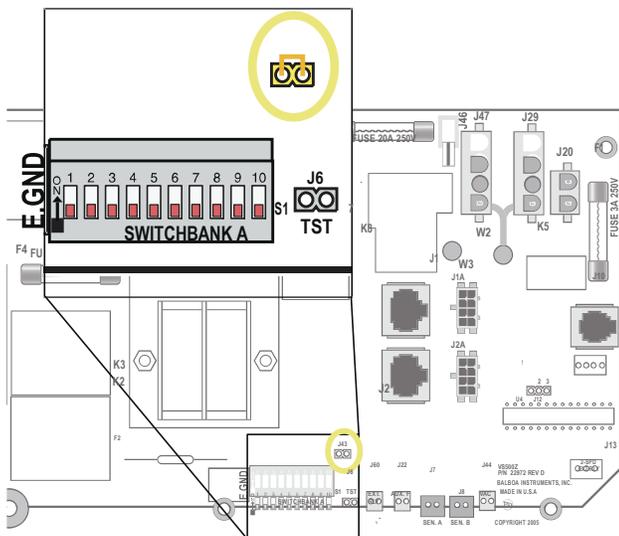
Der persistente Speicher wird nicht für die Tageszeit genutzt. Nur Modelle mit einer installierten Konsole der Deluxe Serie (VS5xxDZ und GS5xxDZ) können die Zeit anzeigen. Doch ohne Stromzufuhr wird die Uhrzeit bei erneuter Stromversorgung auf Mitternacht zurückgesetzt.

Display-Sequenzen einschalten

Nach dem Einschalten sollten Sie Folgendes auf dem Display sehen:

- Drei Zahlen in einer Reihe, welches die SSID (System-Software-ID) ist. Die dritte dieser Zahlen ist die Software-Version, welche zu der Version Ihres Systems passen sollte. Wenn die drei Zahlen zum Beispiel **100 67 38** sind, dann ist es ein VS511SZ mit der Version 38. Nächste Anzeige ist: "**24**" (was bedeutet, dass das System für eine Heizung zwischen 3 und 6 kW konfiguriert ist) oder "**12**" (was bedeutet; dass das System für eine effektive* Heizung zwischen 1 und 3 kW konfiguriert ist). "**24**" sollte für alle VS Modelle erscheinen, welche bei 240VAC laufen. "**12**" sollte für alle VS Modelle erscheinen, welche bei 120VAC laufen, sowie alle GS Modelle. (*Eine Heizung, welche für 4 kW bei 240VAC ausgelegt ist, wird funktionieren wie eine 1 kW Heizung bei 120VAC.)
- "**Pr**" erscheint um den Start des Priming-Modus zu signalisieren.

An diesem Punkt ist der Startvorgang abgeschlossen. Beziehen Sie sich auf die Referenz-Karte des VS- or GS-System Modells Ihres Spa, um Informationen darüber zu erhalten wie das Spa über diesen Punkt hinaus funktioniert, einschließlich wie die Tageszeit eingestellt wird, wenn eine Konsole der Deluxe-Stil Serie verwendet wird.



Anschlusskonfiguration und Einstellung der DIP-Schalter

Konfiguration 1 (Werkseinstellung)

- Pumpe 1, 230 V, 2 Geschwindigkeiten
- Gebläse, 230V
- SPA-Beleuchtung, 10 V
- Ozon, 230V
- AV (Stereo), 230 V
- Heizung, 3,0 kW
- Hauptbedienfeld, Duplex
- Zirkulationspumpe, 230V (optional)

Hinweis für HiPot Test:

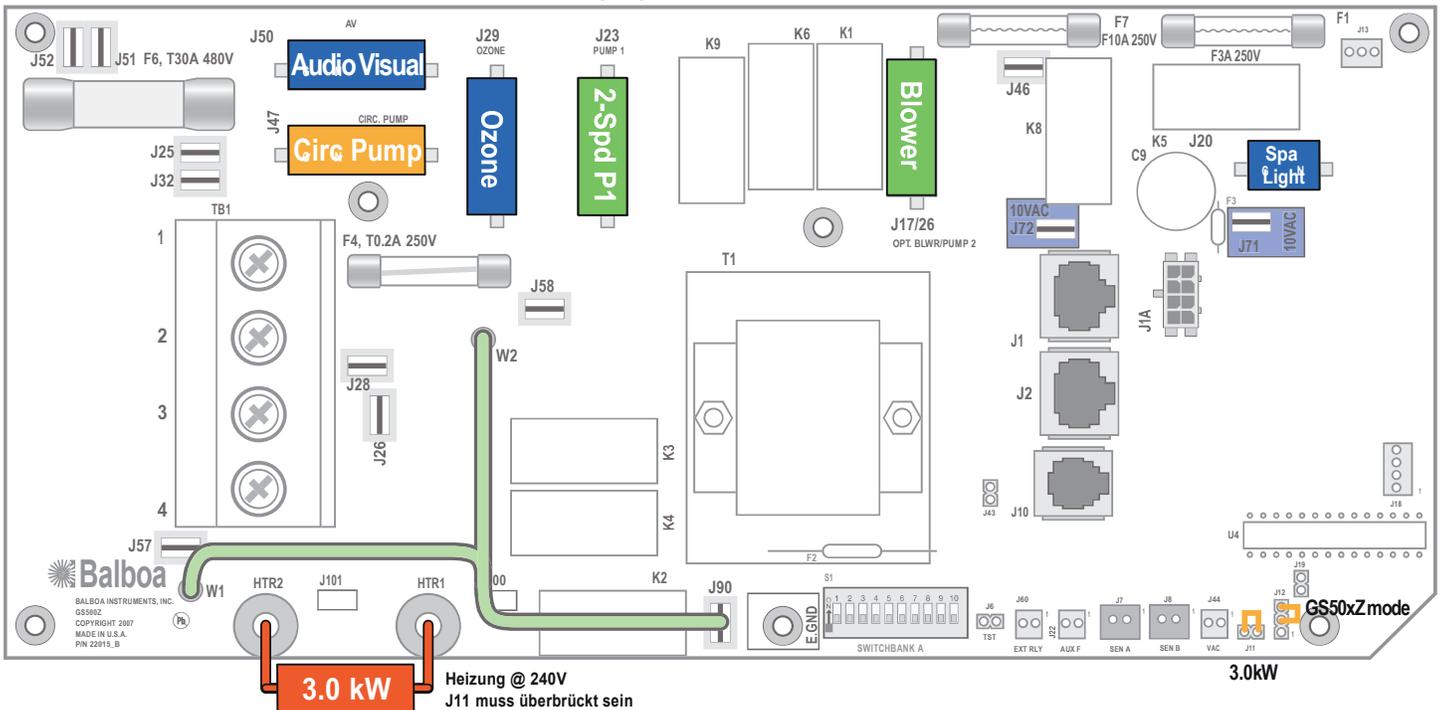
Vor dem Durchführen des HiPot-Tests den Flachsteckeranschluss mit grünen Drähten von J90 abtrennen. Andernfalls kann der Test fälschlicherweise fehlschlagen.

Anschlussstecker n. erfolgreicher Durchführung des HiPot-Tests wieder an J90 anschließen.

J50

Verwendung des X-P CE Expanders für die Pumpe 2 mit Gebläse

DIP Schalter A9 muss auf AN sein, wenn eine Zirkulationspumpe installiert ist..

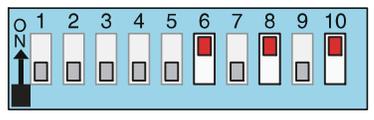


WARNUNG: Hauptschalter ausschalten VOR Veränderung der DIP-Schalter.

WARNUNG: Der persistente Speicher (J43) muss zurückgesetzt werden, damit die neue Einstellung der DIP-Schalter greift (siehe Seite für den bleibenden Speicher).

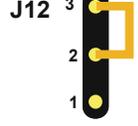
SSID #
100
63
43

Switchbank A



- | | |
|--------------------------|------------------------|
| A1, Test Modus AUS | A6, 50 Hz |
| A2, Modus Wechs. erlaubt | A7, J17/26, P1, TE, LT |
| A3, Duplex Panel | A8, Grad C |
| A4, Aux Freeze | A9, keine Zirkulation |
| A5, 2-Geschwindigk. P1 | A10, Niedr. Amp Modus |

GS501Z Software



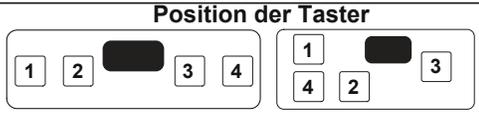
Leitungsdraht-Farbschlüssel

- (Gemeins.) Null-Wechselstromanschl.
- Spezielle Wechselstromanschlüsse
- Netzstromanschlüsse
- 10-Volt-Anschlüsse
- Relaisteurdrähte

Anschluss-Schlüssel

- 1 Typische Netzspannung
- 2 Typ. Netzspannung f. Pumpen mit 2-Geschw.
- 3 Null (Gemeinsam)
- 4 Erdung

- Taster des Bedienfelds**
- 1=J17/26
 - 2=Pumpe 1
 - 3=Temperatur
 - 4=Licht



Auf flache Seite des Anschlusses achten

DIP-Schalter und Jumper Einstellungen

SSID 100 63 43

Basis Modell GS501Z

Schlüssel für DIP-Schalter

- A1 Testmodus (normalerweise AUS)
- A2 "AN" Position: Nur Standardmodus
"AUS" Position: Wechsel zw. Standard/Economy u. Sleep-Modus erlaubt
- A3 "AN" Position: Verw. Mini-Bedienfeld  
"AUS" Position: Verw. des Bedienf. Digital Duplex o. Light Duplex  
- A4 Aux Freeze (Zusatzfrostschutz muss AUS sein)
- A5+A9 Pumpe mit 1 Geschwindigkeit und Zirkulationsmodus:

| A5 | A9 | Zirkulationsmodus | Pumpe 1 Geschw. |
|-----|-----|---------------------------------------|---------------------|
| AUS | AUS | nicht zirkulierend | 2-Geschwindigkeiten |
| AN | AUS | Zirkulation „wie Pumpe 1 auf niedrig“ | 1-Geschwindigkeit |
| AUS | AN | 24 Stunden mit 3°F ausgeschaltet | 1-Geschwindigkeit |
| AN | AN | 24 Stunden mit 3°F ausgeschaltet | 2-Geschwindigkeiten |
- A6 "AN" Position: 50Hz Betrieb
"AUS" Position: 60Hz Betrieb
- A7 "AN" Position: Tastenanordnung: Pumpe 1, Licht, Temp. runter, Temp. hoch mit J17/26 auf 1-Taster-Hilfsbedienfeld **
"AUS" Position: Tastenanordnung: J17/26, Pumpe 1, Temp., Licht
- A8 "AN" Position: Temperatur wird in Grad Celsius angezeigt.
"AUS" Position: Temperatur wird in Grad Fahrenheit angezeigt.
- A10 "AN" Position: Heizung ist deaktiviert, wenn eine Massagepumpe oder das Gebläse läuft (Modus mit niedriger Amperezahl).
"AUS" Position: Heizung kann parallel zu allen Massagepumpen oder Gebläsen laufen (Modus mit hoher Amperezahl).

* Bedienf. m. Tastenanord.  funktionieren nicht wenn A3 oder A7 AN ist.

** J2 Anschluß auf der Hauptplatine des Bedienfeldes muss ein 6 Pin-Anschluss sein. IR-Empfänger ist nicht kompatibel.

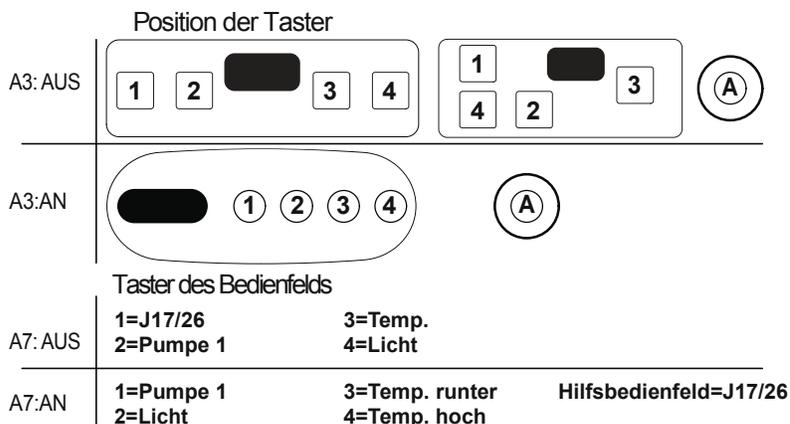
Hinweis: J17/26 ist notwendig. Verwenden Sie GS500Z für Nr. J17/26.

Jumper Key

- J11 Bei Verwendung einer Heizung mit 3 kW o. mehr kann d. Jumper an jede Position gesetzt werden, kann aber bei Pin 1 und 2 besser arbeiten.
Bei Verwendung einer Heizung mit 2,5 kW oder weniger, muss der Jumper auf nur einem Pin sein.
- J12 **Werkseinstellung. NICHT VERÄNDERN.**
Jumper muss auf Pin 1 und 2 gesteckt sein für die Software GS51xZ/GS5xxSZ/GS5xxDZ.
Jumper muss auf Pin 2 und 3 gesteckt sein für die Software GS50xZ.
- J43 Wenn d. Jumper beim Einschalten auf 2 Pins ist, wird der persistente Speicher des Systems zurückgesetzt.
Zum Aktivieren der Funktionen des persistenten Speichers, Jumper nur auf 1 Pin lassen.

WARNUNG:

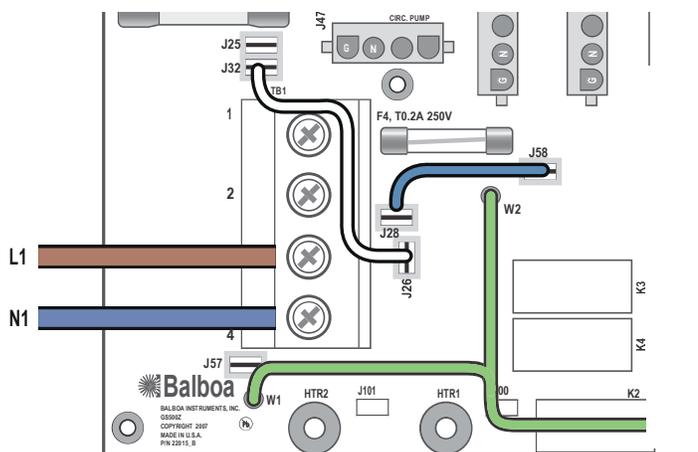
- Falsches Einschalten der DIP-Schalter kann Fehlfunktionen des Systems und/oder Schäden an den Systemkomponenten hervorrufen.
- Siehe die Abbildung der Schalterbank auf der Seite der Anschlusskonfiguration zur korrekten Einstellung dieses Systems.
- Kontaktieren sie Balboa, wenn über dieses technische Datenblatt hinaus zusätzliche Konfigurationsseiten benötigt werden.



Konfigurationsoptionen für den elektr. Betrieb

Systeme nur mit PCB Rev B

AS MANUFACTURED



Einzelbetrieb, Elektrische Systeme TN und TT (1 x 16 A oder 1 x 32 A)

3 Leitungsdrähte (1 Phase + 1 Nulleiter + 1 Schutzleiter)

Der Draht d. Schutzleiters (grün/gelb) muss m.d. Erdungsklemme d. Systems w. gekennzeichnet verbunden werden.

Diese Option ist konfiguriert u. wird als Standard ausgelief.

Alle Geräte (Pumpen, Gebläse und Heizung) laufen auf Der Hausanschlussleitung L1.

Systeme m. nur 1 DIP-Schalter (A10) z. Deaktivierung d. Heizung:

Für 1 x 16 A Betrieb:

DIP-Schalter A10 muss auf AN sein.

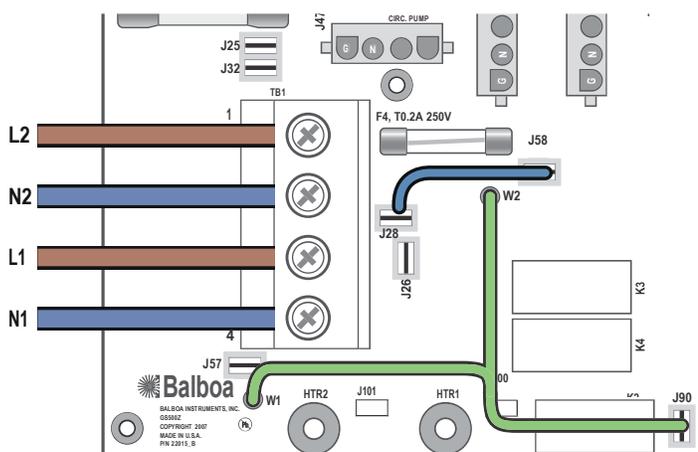
Für 1 x 32 A Betrieb:

Setzen Sie d. DIP-Schalter A10 so, dass die Amperezahl d. Ges.systems in Betrieb nie die Nennlast übersteigt.

Systeme m. mehreren DIP-Schaltern z. Deaktivierung d. Heizung:

Siehe Seite mit Systemübersicht der DIP-Schalter Einstellungen u. setzen Sie d. Schalter w. in Tab.1 gezeigt, so dass d. Amperezahl d. Gesamtsystems im Betrieb nie die Nennlast übersteigt.

OPTIONAL



Dualbetriebsoption, Elektrische Sys. TN und TT (2 x 16 A)

5 Leitungsdrähte (2 Phasen + 2 Nulleiter +1 Schutzleiter)

Der Draht d. Schutzleiters (grün/gelb) muss m.d. Erdungsklemme d. Systems w. gekennzeichnet verbunden werden.

Die Heizung läuft auf der Hausanschlussleitung L1, während alle anderen Geräte, wie Pumpen und Gebläse, auf der Hausanschlussleitung L2 laufen.

Entfernen sie den weißen Draht vollständig von J26 und J32.
Hinweis: J32 und J25 sind elektrisch identisch. Der weiße Draht kann vor dem Entfernen an beiden Klemmen angeschlossen sein.

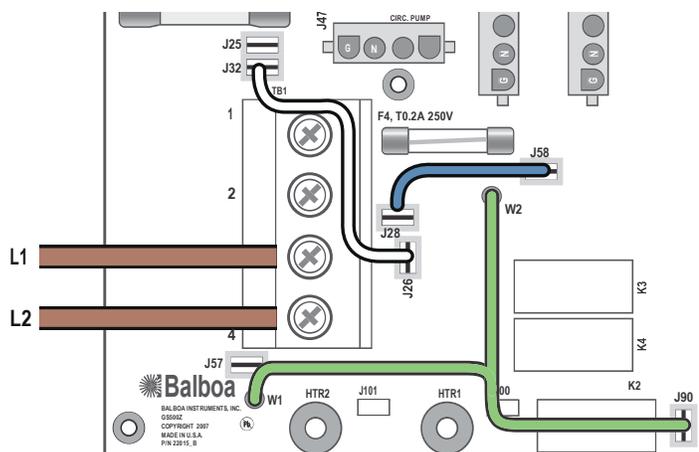
Sys. m. nur 1 DIP-Schalter(A10) z. Deaktivierung d.Heizung:
DIP-Schalter A10 muss auf AUS sein.

Systeme m. mehreren DIP-Schaltern z. Deaktivierung d. Heizung:
Siehe Seite m.d. Systemübersicht der DIP-Schalter Einstellungen und setzen sie beide Schalter wie in Tab.1 gezeigt auf die AN Positionen.

Konfigurationsoptionen für den elektr. Betrieb

Systeme nur mit PCB Rev B

AS MANUFACTURED



Einzelbetrieb, Elektrisches Syst. IT (kein Nulleiter) Phase-Phase Spannung ist 230VAC (1 x 16 A o. 1 x 32 A) 3 Leitungsdrähte (2 Phasen + 1 Schutzleiter)

Der Draht d. Schutzleiters (grün/gelb) muss mit der Erdungsklemme d. Systems wie gekennzeichnet verbunden werden.

Alle Geräte (Pumpen, Gebläse und Heizung) laufen auf d. Hausanschlussleitung L1 mit L2 als Rückleitung.

Systeme m. nur 1 DIP-Schalter (A10) z. Deaktivierung d. Heizung:
Für 1 x 16 A Betrieb:

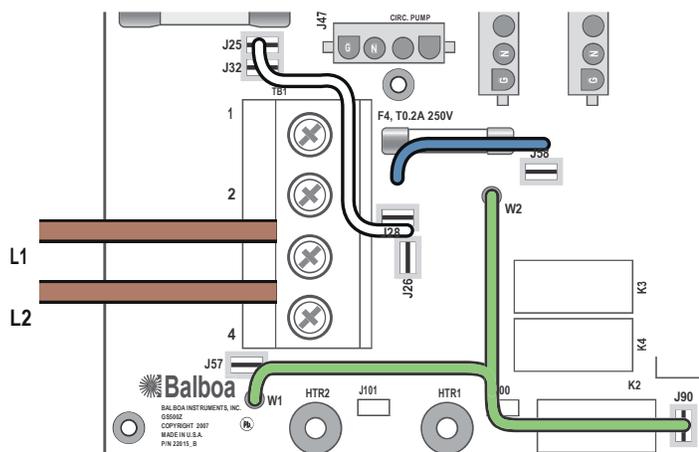
DIP-Schalter A10 muss auf AN sein.

Für 1 x 32 A Betrieb:

Setzen sie d. DIP-Schalter A10 so, dass die Amperezahl d. Ges.systems in Betrieb nie die Nennlast übersteigt.

Systeme m. mehreren DIP-Schaltern z. Deaktivierung d. Heizung:
Siehe Seite mit Systemübersicht der DIP-Schalter Einstellungen u. setzen Sie d. Schalter w. in Tab.1 gezeigt, so dass d. Amperezahl d. Gesamtsystems im Betrieb nie die Nennlast übersteigt.

OPTIONAL



3 Phasen Betrieb, Elektr. Syst. IT (kein Nulleiter) Phase-Phase Spannung ist 230VAC 4 Leitungsdrähte (3 Phasen + 1 Schutzleiter)

Der Draht d. Schutzleiters (grün/gelb) muss mit der Erdungsklemme d. Systems wie gekennzeichnet verbunden werden.

Alle Geräte (Pumpen, Gebläse und Heizung) laufen auf d. Hausanschlussleitung L1 mit L2 als Rückleitung.

Systeme m. nur 1 DIP-Schalter (A10) z. Deaktivierung d. Heizung:

Für 1 x 16 A Betrieb:

DIP-Schalter A10 muss auf AN sein.

Für 1 x 32 A Betrieb:

Setzen Sie d. DIP-Schalter A10 so, dass die Amperezahl d. Ges.systems in Betrieb nie die Nennlast übersteigt.

Systeme m. mehreren DIP-Schaltern z. Deaktivierung d. Heizung:
Siehe Seite mit Systemübersicht der DIP-Schalter Einstellungen u. setzen Sie d. Schalter w. In Tab.1 gezeigt, so dass d. Amperezahl d. Gesamtsystems im Betrieb nie die Nennlast übersteigt.



L3 Phase 3 - (isolierter) Kabelabschluss, nicht anschließen.

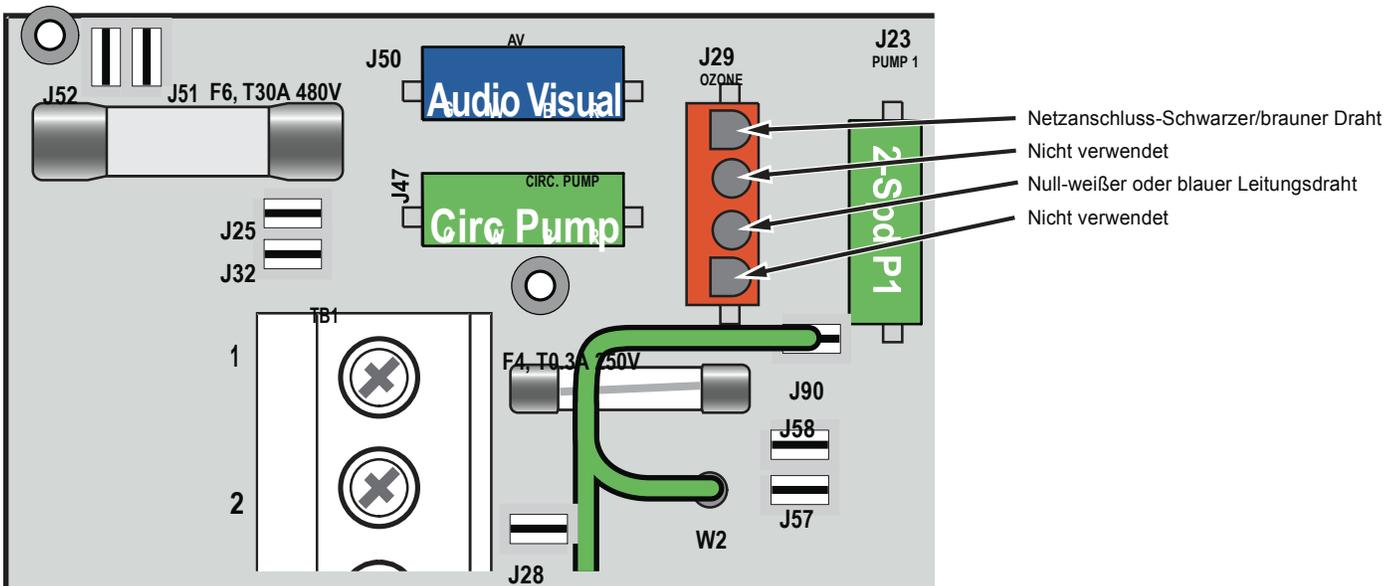
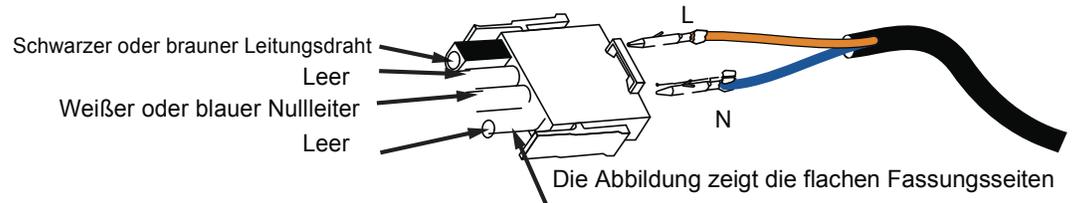
Hinweis:

- Nicht alle GS5xxZ Systeme können 3-Phasen unterstützen.
- 3-Phasen benötigen System PCB Rev B..
- Bei Verwendung einer Zusatzplatine, muss die Platine durch eine Sicherung geschützt sein.

Ozonanschlüsse

Hinweis: Nach dem Festdrücken der Anschlussstecker ist ein Spezialwerkzeug erforderlich, um die Stecker vom Anschlussgehäuse zu entfernen. Der zuständige Balboa Kundensachbearbeiter gibt gern Auskunft zum Kauf eines Steckerentfernungswerkzeugs.

Konfiguration des Balboa Ozonanschlusses für 230VAC 50Hz:

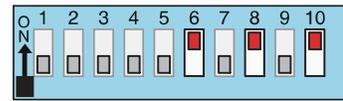


Konsolenkonfigurationen für Duplex Bedienelemente

DEFAULT PANELS



Switchbank A



A3 muss auf AUS sein

VL401 (LCD Lite Digital)
 PN 54094 mit Overlay PN 10669
 • Anschl. an Hauptkonsolenstecker J1 o. J2

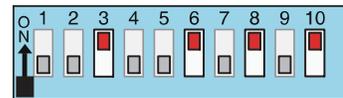


VL402 (LCD Duplex Digital)
 PN 54093 mit Overlay PN 10668
 • Anschluss an Hauptkonsolenstecker J1 oder J2
 • Nicht kompatibel mit einigen Konfigurationen; nicht für neue Designs empfohlen

OPTIONAL PANELS



Switchbank A



A3 muss auf AN sein

VL200 (Mini Panel)
 PN 52144 mit Overlay PN 11095
 • Anschluss an Hauptkonsolenstecker J1 oder J2



VL240 (MVP240)
 PN 53643 mit Overlay PN 11520
 • Anschluss an Hauptkonsolenstecker J1 oder J2



VL260 (MVP260)
 PN 53645 mit Overlay PN 11521
 • Anschluss an Hauptkonsolenstecker J1 oder J2