

PW3365-20 ENERGIE-LOGGER CLAMP ON POWER LOGGER Messanleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für den PW3365-20 Energie-Logger von HIOKI entschieden haben. Im vorliegenden Handbuch wird das grundlegende Messverfahren des PW3365-20 mit dem Quick Set für Erstbenutzer vorgestellt. Vor Verwenden des Instruments unbedingt sorgfältig die Bedienungsanleitung lesen.

HIOKI



Apr. 2018 Revised Edition 1 Gedruckt in Japan
PW3365A963-01 (A984-01) 18-04H

Einfache Konfiguration mit Quick Set

How to configure electric energy measurement for a 3-phase 4-wire 220 V line

Einstellungselemente

Einstellungsbeispiel

Wiring	: 3P4W (3 Phasen 4 Adern)
Clamp sensor	: Modell 9661 (Spezifikation 500 A)
Current range	: 50 A
Save to...	: SD-Speicherkarte
Save interval	: 5 Minuten
Save items	: Nur Durchschnitt
Folder/Filename	: Automatisch
Rec. start method	: Intervall
Rec. stop method	: Manuell
Clock setting	: Benutzerdefiniert
Measurement frequency	: 50 Hz

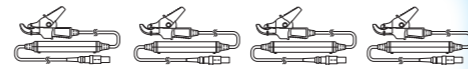
Sie benötigen



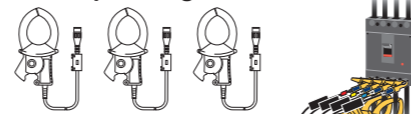
Modell PW3365-20



Modell Z1008 AC-Netzteil



Modell PW9020 Sicherheitsspannungssensor x4



Modell 9661 Stromzange (optional) x 3



SD-Speicherkarte (optional) (Konzeptbild der Messung 3-Phasen 4 Adern 220 V-Leitung)



Farbige Clips für Klemmsensoren



Farbige Clips für Spannungssensoren

Vorbereitungen

- 1 Bringen Sie die farbigen Clips an.**
- 2 Legen Sie die SD-Speicherkarte ein. (auf der rechten Seite des Instruments)**

Achten Sie darauf, eine optionale SD-Speicherkarte von HioKI bereitzustellen. Der Betrieb mit anderen SD-Speicherkarten wird nicht garantiert.
- 3 Schließen Sie das AC-Netzteil an. (auf der linken Seite des Instruments)**

1. Starten des Quick Set

- 1 Schalten Sie das Instrument ein. (auf der linken Seite des Instruments)**

Nur beim ersten Einschalten
Spracheinstellung
- 2 Drücken Sie die -Taste.**

Der Quick Set Start-Dialog wird angezeigt.

QUICK SET STARTEN
QUICK SET starten.
Mess-/Aufz. einstellungen zurücksetzen?
Ja: ENTER-Taste QS STOP: ESC-Taste
- 3 Drücken Sie die Enter-Taste.**

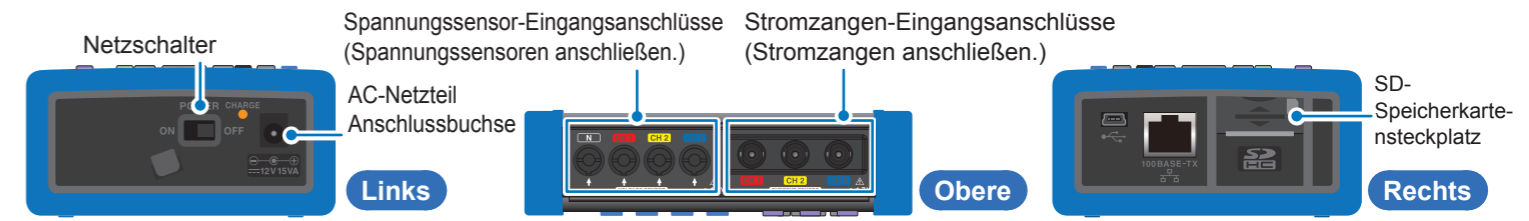
Messfrequenzeinstellung (50 Hz)

2. Grundlegende Einstellungen

- 1 Konfigurieren Sie die Einstellungen wie im nachfolgenden Screenshot gezeigt.**

3P4W
9661 (500 A)
SD-Karte
Stellen Sie die aktuelle Zeit ein.
- 2 Drücken Sie die F2 [WEITER]-Taste.**

Teilbezeichnungen (Auszug)

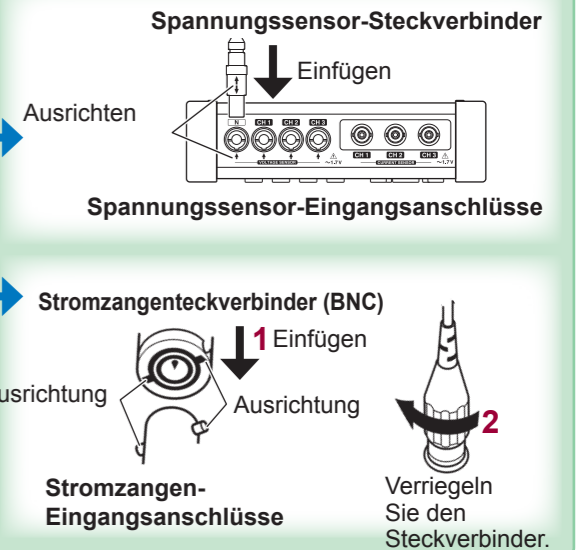


3. Schließen Sie die Sensoren an das Instrument an.

Stimmen Sie die Farbe der farbigen Clips jedes Sensors mit der Farbe des Anschlusses ab.



- 1 Schließen Sie die Spannungssensoren an die Spannungssensor-Eingangsanschlüsse an.**
- 2 Schließen Sie die Stromzangen an die Stromzangen-Eingangsanschlüsse an.**
- 3 Stellen Sie sicher, dass die SD-Speicherkarte eingesetzt ist. (auf der rechten Seite des Instruments)**
- 4 Drücken Sie die F2 [WEITER]-Taste.**



4. Anschließen des Spannungssensors an das Messobjekt

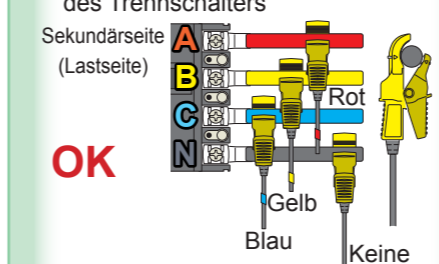
- 1 Überprüfen Sie anhand des Schaltplans die Stellen, an denen Sie die Spannungssensoren anschließen müssen.**
- 2 Schließen Sie die Spannungssensoren an die Sekundärseite des Trennschalters an.**
- 3 Check the readings.**

Bei diesem Beispiel sollte der Bildschirm ungefähr 220 V und 50 Hz anzeigen, falls kein Problem vorliegt. (denn das Messobjekt ist eine 220 V-Leitung und die gemessene Frequenz ist 50 Hz.)
- 4 Verifizieren Sie die Ergebnisse der Prüfung der Verkabelung.**

Alle Ergebnisse sind **PASS**.
- 5 Drücken Sie die F2 [WEITER]-Taste.**

Ordnungsgemäße Anwendung

Beispiel: 220 V-Leitung mit 3 Phasen und 4 Adern, Sekundärseite des Trennschalters

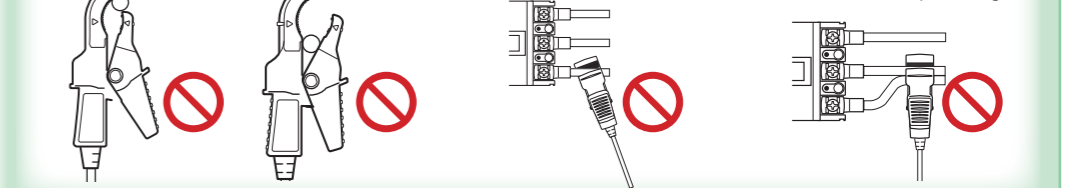


Richten Sie den isolierten Draht mit den Markierungen auf dem Spannungssensor aus.

Weitere Informationen finden Sie unter „3.6 Anschließen der Spannungssensoren an das zu messende Objekt“ in der Bedienungsanleitung.

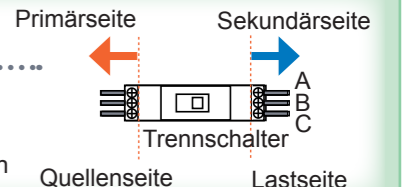
Nicht ordnungsgemäße Anwendung

Wenn der Sensor nicht korrekt angewendet wird, werden Sie nicht in der Lage sein, eine präzise Messung vorzunehmen.

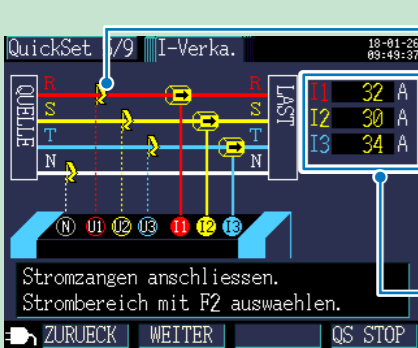


⚡ Tipp

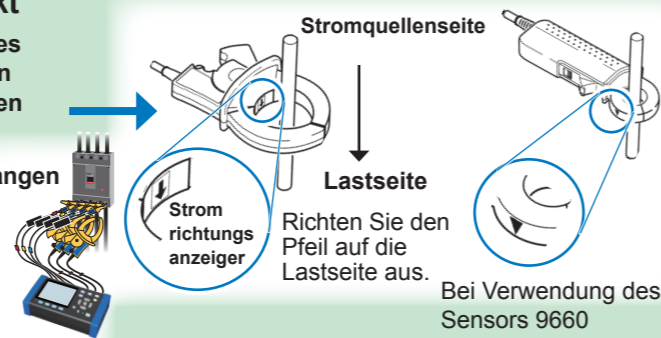
Die Stromquellenseite des Trennschalters wird die Primärseite genannt, während die Lastseite die Sekundärseite genannt wird. Zu Ihrer Sicherheit schließen Sie die Spannungssensoren und die Stromzangen an die Sekundärseite an.



5. Anschließen der Stromzangen an das Messobjekt



- Überprüfen Sie anhand des Schaltplans die Stellen, an denen Sie die Stromzangen anschließen müssen.
- Schließen Sie die Stromzangen an die Sekundärseite des Trennschalters an.
- Verifizieren Sie, dass die gemessenen Werte angezeigt werden.
- Drücken Sie die **F2 [WEITER]**-Taste.

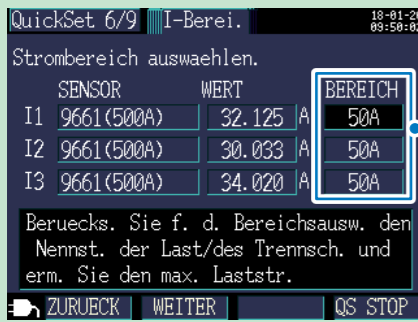


Tip *Beispiel: Beim Messbereich 500 A werden Werte von 2 A (0,4% von 500 A) oder weniger als 0 A angezeigt.

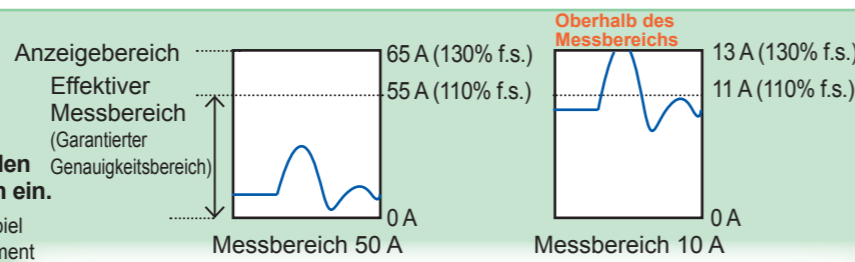
Wenn der Messwert als 0 A angezeigt wird
Die Nullanzeige-Verarbeitung* (die erzwingt, dass die Anzeige „0 A“ anzeigt, wenn der Ablesewert 0,4% des Bereichs beträgt) könnte dazu führen, dass die Anzeige „0 A“ anzeigt. Versuchen Sie, den Strombereich unter Bezugnahme auf „11.6 Messbereichskonfiguration und -genauigkeit nach Stromzange“ in der Bedienungsanleitung zu senken.

Referenz
Nur 1 Leiter klemmen.

6. Einstellen des Strombereichs



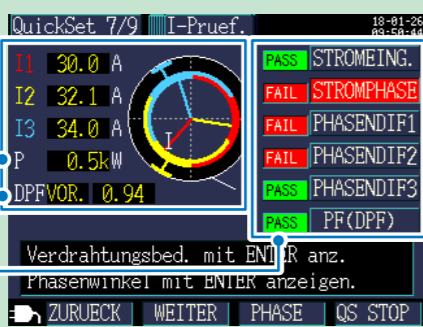
- Stellen Sie den Messbereich ein.
In diesem Beispiel wird das Instrument auf 50 A eingestellt.
- Drücken Sie die **F2 [WEITER]**-Taste.



Tip
Stellen Sie den Strombereich auf Grundlage des erwarteten maximalen Laststroms ein, der während des Messzeitraums auftreten wird. (Um diese Bestimmung vorzunehmen, konsultieren Sie den Betriebsstatus, die Belastbarkeit und andere Daten.) Falls der Messbereich zu niedrig ist, wird das Instrument während der Messung außerhalb des Messbereichs liegen, wodurch eine präzise Messung unmöglich wird. Falls der Messbereich zu hoch ist, führt dies zu einer großen Fehlerkomponente, wodurch eine präzise Messung unmöglich wird.

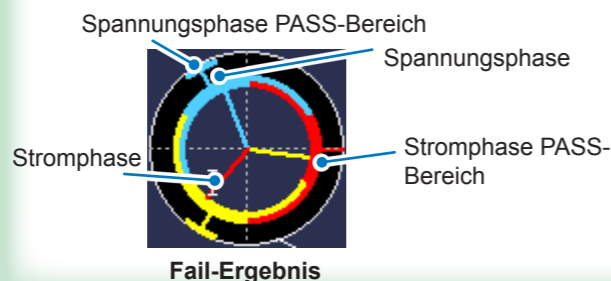
7. Prüfen der Verkabelung des Stromzangen (Strom)

- Prüfen Sie die Messwerte.
Ist der Wert niedrig oder negativ? Verifizieren Sie, dass das Instrument korrekt verkabelt (angeschlossen) wurde.
Ist der Wert niedrig? Falls der Wert geringer als 0,5 ist, ist das Instrument eventuell nicht korrekt angeschlossen. Überprüfen Sie die Verkabelung.



- Verifizieren Sie die Ergebnisse der Prüfung der Verkabelung.
Falls alle Ergebnisse **PASS** sind oder falls Sie die Verkabelung prüfen, weil **CHECK** angezeigt wird, Sie aber keine Probleme finden.
- Drücken Sie die **F2 [WEITER]**-Taste.

Überprüfen Sie auch, ob die Diagrammanzeige in den Pass-Bereich fällt.



- Bewegen Sie den Cursor auf das Element **FAIL**.
- Drücken Sie die **Enter**-Taste.
- Prüfen Sie die Inhalte des Dialogfelds und korrigieren Sie die Verkabelung.

ZUSAMMENF. STROMPHASE
FEHLER wird angezeigt, wenn die Stromphasensequ. falsch ist.
· Sind die Stromzangen richtig angeklemt?
· Zeigt der Pfeil an der Stromzange auf die Lastseite?
Zum Schl. ESC drücken.

8. Aufzeichnungseinstellungen

- Konfigurieren Sie die Einstellungen wie im nachfolgenden Screenshot gezeigt.
Ist dieser Wert geringer als das Messintervall? (Sp.Zeit: Wird automatisch anhand des freien Speicherplatzes auf der SD-Speicherkarte und der zu speichernden Elemente berechnet. Bis zu 1 Jahr)
Nur DUR. Keine Obers
MAN.
AUTO

Tip
Falls **Sp.Zeit** geringer als der Messzeitraum ist, können die folgenden Methoden verwendet werden, um die verfügbare Speicherzeit zu erhöhen:
· Erhöhen Sie **INTERV. SPEI.**
· Falls sich unnötige Daten auf der SD-Speicherkarte befinden, löschen Sie diese oder formatieren Sie die Karte erneut. (Beenden Sie Quick Set und öffnen Sie den File-Bildschirm.)

9. Überprüfen der Einstellungen und Starten der Aufzeichnung

Weitere Informationen finden Sie unter „Kapitel 6 Starten und Stoppen der Aufzeichnung und Messung“ in der Bedienungsanleitung.

- Überprüfen Sie die Einstellungen.
Aufzeichnungseinst. sind:
INTERV. SPEI. 5 Min Sp. Zeit 1 JAHR
PKT. SPEICH. Nur DURCHSCHN.
AUFZ START INTERVALL
AUFZ STOP MAN.
DATEINAME AUTO
- Drücken Sie die **START/STOP**-Taste.
Der Bereitschaftsbildschirm wird angezeigt. Beim Drücken einer beliebigen Taste wird der Messbildschirm angezeigt.

Die Aufzeichnung startet nach einer genau festgelegten Zeit.
Aufzeichnungs-LED blinkt (Standby) (Bereitschaftszustand wird fortgesetzt.)
Aufzeichnungs-LED leuchtet auf (Aufzeichnung)

Tip
· Der Bildschirm wird aufgrund der Abschaltautomatik-Funktion ausgeschaltet, aber die Aufzeichnung geht weiter (die Aufzeichnungs- und Strom-LEDs bleiben eingeschaltet).
· Drücken Sie die **START/STOP**-Taste, um den Einstellungsbestätigungsbildschirm anzuzeigen, auf dem Sie wichtige Aufzeichnungs- und Einstellungsinfos auf einem einzigen Bildschirm überprüfen können.

10. Stoppen der Aufzeichnung

- Drücken Sie die **START/STOP**-Taste.
Ein Dialogfeld wird angezeigt, in dem Sie dazu aufgefordert werden zu bestätigen, dass Sie die Aufzeichnung stoppen wollen.
Aufz. STOP
Stoppen der Aufzeichnung: Sind Sie sicher?
JA: ENTER-Taste NEIN: ESC-Taste
- Drücken Sie die **Enter**-Taste.
Aufzeichnung wird gestoppt.

Aufzeichnungs-LED aus.

Nachdem die Messung beendet ist

- Sensoren von Messobjekt trennen.
- Schalten Sie das Instrument aus.
- Trennen Sie die Sensoren von dem Instrument.
- Trennen Sie das AC-Netzteil. (auf der linken Seite des Instruments)
- Entfernen Sie die SD-Speicherkarte.

Tip
Weitere Informationen finden Sie unter „9.3 SF1001 Power logger viewer (Optional)“ in der Bedienungsanleitung.
Gespeicherte Daten können unter Verwendung des SF1001 Power logger viewer (optional) oder einer ähnlichen Anwendung auf einen Computer geladen und analysiert werden. Tabellenkalkulationsprogramm.