

AC/DC LEISTUNGSMESSGERÄT 3334 LEISTUNGSMESSGERÄT 3333

Leistungsmessgeräte



Ideal für preiswerte Messungen von Energieeffizienz

Hohe Genauigkeit und bestes Preis-Leistungs-Verhältnis

Das Modell 3334: für DC-Messungen und Stromintegration/Energieverbrauch



3334

True RMS

- Hohe Genauigkeit von $\pm 0,1\%$ v. Messwert, $\pm 0,1\%$ v. Messbereich für 1 Jahr

Deutlich besser als die von den internationalen Normen festgesetzte 0,5% Genauigkeitsmarke.

- Erweiterte Genauigkeits-Garantie von 3 Jahren

Das Kalibrierungs-Intervall 6-fach verbessert!

- Bestes Preis-Leistungs-Verhältnis

Alle notwendigen Funktionen und Genauigkeits-Anforderungen in einem leistungsfähigen und benutzerfreundlichen Gerät.



3333

Die HIOKI AC-/DC- Leistungsmessgeräte 3334 für AC/DC-Leistung

Messung von DC- und Strom-/Leistungs-Integration

■ Genauigkeits-Garantie für einen breiten Eingangsbereich

1,00mA
0,150V
0,0000W

Alle Messungen innerhalb dieses Bereichs mit Genauigkeits-Garantie

30,00A
300,0V
9,000kW

Strom: 1mA bis 30A, Spannung: 0,15V bis 300V, Scheinleistung: 0W bis 9kW

■ Messung von AC- oder DC- Lasten

Die Bandbreite von DC bis 5kHz ermöglicht zuverlässige und genaue Messungen von AC- und DC-Strömen mit AC-/DC-Komponenten, wie Halbwellengleichrichtung.

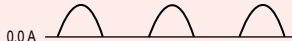
[AC+DC-Modus]: Für halbwellengleichgerichtete Lasten in kleinen Haushaltsgeräten, wie z.B. Haartrocknern

[DC-Modus]: Für reine DC-Lasten mit Batterien

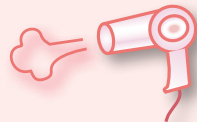
[AC-Modus]: Für Lasten in kommerziellen Stromversorgungsnetzen für Haushalte

Den Modus umschalten: den DC/AC-Knopf in der Bedienoberfläche des 3334 drücken

Halbwellengleichrichtung



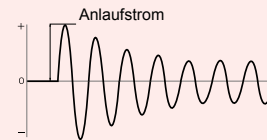
alle Kurven gleichgerichtet



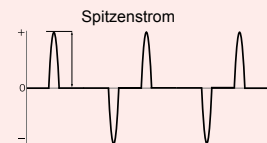
■ Anlaufstromspitzen erfassen Messfunktion

Messen Sie den Spitzenstrom und die Spitzenspannung jeder Polarität separat, wie auch den Anlaufstrom von elektrischen Geräten.

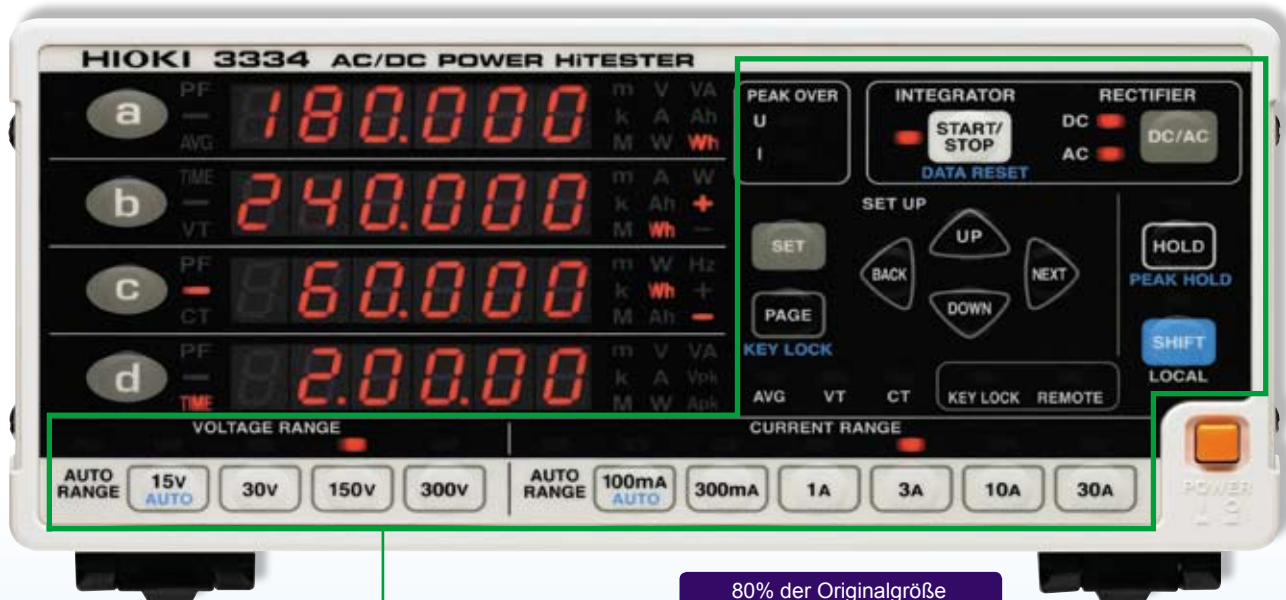
Die Messung startet beim Drücken der SHIFT+HOLD-Tasten.



Messung des Anlaufstroms beim Einschalten eines Kopierers oder ähnlichen Geräten



Messung von Spitzenstrom bei elektronischen Unterhaltungsgeräten im Standby-Modus



80% der Originalgröße

■ Intuitive Einstellung und übersichtliche, leicht verständliche Anzeigen

Beide Geräte, das 3333 und 3334, sind unkompliziert in Bedienung und haben übersichtliche, leicht verständliche Messwert- und Alarm-Anzeigen. Folgende Einstellungen können vorgenommen werden: Mittelwerte der erfassten Daten (AVG), VT-Verhältnis (Übersetzungs-Verhältnis), CT-Verhältnis, GP-IB Adresse, Integrationszeit (von 1 Minute bis 10.000 Stunden), und D/A-Ausgangs-Parameter. Informationen hinsichtlich des Betriebszustandes des Leistungsmessgeräts, wie z.B. die Haltefunktion der Anzeige, Fernsteuerung, und Tastensperre (um unbeabsichtigte Operationen zu vermeiden) werden ebenfalls auf dem Display übersichtlich angezeigt.

*Mit der Aktivierung der Alarm-Funktion für die Messbereichüberschreitung [PEAK OVER] kann der Verbrauch auch bei Messungen verzerrter Kurven, die oft in Schaltnetzteilen oder ähnlichen Geräten entstehen, geprüft werden.

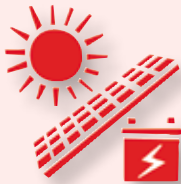
für hohe Energieeffizienz-Anforderungen

- Erfüllung industrieller Standardanforderungen für Prüfgenauigkeit
- Messung des Energieverbrauchs

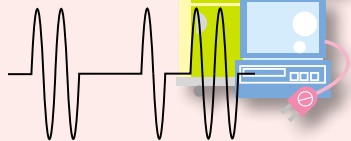
Bestens geeignet für Messungen des Standby- und Energieverbrauchs von Haushaltsgeräten

■ AC/DC Strom- und Leistungsintegration

Auch für Messungen des Entladepegels jeder individuellen Batteriepolariät.



Verwendung an Voltaikanlagen: erzeugte Energie und die Menge des an ein Stromversorgungsunternehmen gelieferten Stroms werden gemessen.

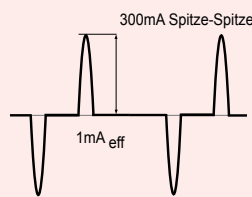


An Geräten, die empfindlich auf Stromversorgungsschwankungen reagieren, wie z.B. Kopierer und zyklisch gesteuerte Anlagen, kann die integrierte Leistung gemessen werden.

■ Beste Genauigkeit auch bei Kurven mit hohem Crest-Faktor

Kurven mit hohem Crest-Faktor (Spitzenwert zu Effektivwert), wie z. B. bei Impulssystemen, können genau und zuverlässig gemessen werden.

*Die höchsten Effektivwert-Spannungsspitzen und Stromspitzen beim 3334 erreichen 300% des Messbereichs. Die Genauigkeit wird für 1% bis 100% von beiden Bereichen garantiert.



Beispiel: im 100mA-Bereich, wo der Effektivwert (RMS)= 1mA Spitzenwert= 300mA, CF=300

Auch solche Kurvenverläufe können mit dem 3334 genau vermessen werden.

■ Universelle Stromversorgung

Kompatibel mit allen 100 - 240V AC-Netzen



Hinterseite des 3334-01 mit eingebauter GP-I-Schnittstelle

■ Einfache Verbindung

Sichere und fehlerlose Verdrahtung mit dem Schraub-Anschlußblock.

*Verwenden Sie einen Schraubendreher

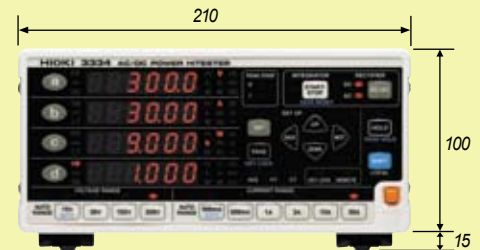
Originalgröße



■ Kompakte Einbaugröße

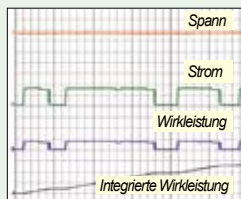
Dank neuester Technologie konnten die Abmessungen des 3334 deutlich reduziert werden.

*Standard-Rack-Befestigungsset auf Anfrage erhältlich.



■ Analogausgang an allen 4 Kanälen

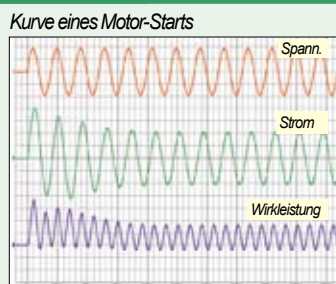
- Gleichzeitige Anzeige von Spannungs-, Strom- und Wirkleistungswerten (DC ± 2 V v. Messbereich, Aktualisierung 5/s)
- Anzeige der Wirkleistung, des Leistungsfaktors, oder des integrierten Stroms/der integrierten Wirkleistung über einen zusätzlichen Kanal.



■ Kurvenausgang über 3 Kanäle

Momentankurven der gemessenen Spannung, Wirkleistung und des gemessenen Stroms können gleichzeitig angezeigt werden

- Ausgang: 1 V f.s.
- Abtastgeschw.: 74,4kHz (bei 50Hz: 1488 Punkte/Kurve) (bei 60Hz: 1240 Punkte/Kurve)



■ Datenmanagement am PC

Freeware für die Messdatenverarbeitung an Ihrem PC bei ASM GmbH erhältlich!

Verfügbare Schnittstellen:

- RS-232C (3334)
- RS-232C, GP-IB (3334-01)



Hohe Genauigkeit, Robustheit, und Benutzerfreundlichkeit 3333 für AC-Leistung

Digitalanzeige für bessere Messdaten-Übersicht

■ Multifunktionsell - "3-in-einem"

Gleichzeitige Anzeige von Spannung, Strom und Leistung (Wirk- oder Scheinleistung), Leistungsfaktor ist möglich:

Anzeige a: Spannung, Strom oder Wirkleistung

Anzeige b: Strom, Wirk- oder Scheinleistung

Anzeige c: Wirkleistung, Leistungsfaktor, Spannung oder Strom

Um zwischen den Einstellparametern umzuschalten, drücken Sie die a-, b- oder c-Taste

■ Schnell und einfach einstellbar

Die SET-Taste für die Einstellungen drücken

Anzeige a: AVG-Einstellung (Anzahl von Samples für die Durchschnittsermittlung)
geeignet für die Anzeige von stark schwankenden Werten

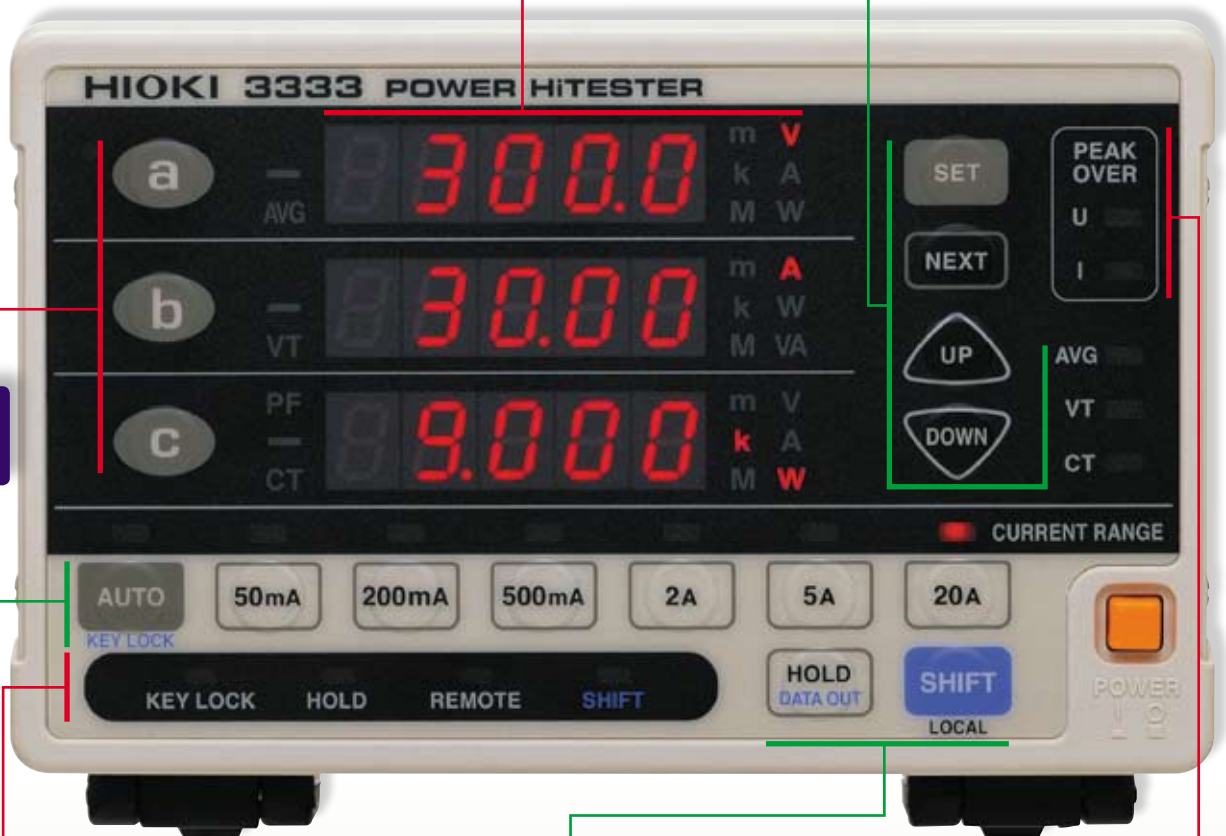
Anzeige b: VT-Einstellung (Spannungsübersetzung)

Anzeige c: CT-Einstellung (Stromübersetzung)
Um den Messeingangspegel zu erweitern, kann das VT- und CT- Verhältnis eingestellt werden. Alle Eingangswerte können direkt abgelesen werden.

Um den Einstellparameter zu wählen, drücken Sie die NEXT-Taste, oder die a-, b-, c-Tasten

■ Übersichtliche Anzeige

Helle Anzeige von Nummern und Einheitssymbolen.



Original-
größe

■ Gerätestatus gut ersichtlich

Die verschiedenen Modi: "Daten halten", "Fernsteuerung" und "Tastensperre" werden deutlich für die Unterscheidung angezeigt.

■ Visuelle Warnsignale

3333: ein Warnlicht zeigt die Messbereichsüberschreitung bei Spannungs- und Strommessungen an verzerrten Kurven an, z. B. bei getakteten Schaltungen.

■ Einfache Bereichseinstellung

Der Strombereich wird einfach mit einem Knopfdruck eingestellt (bis zu 30 AAC, inklusive Auto-Bereich).

Der Spannungsbereich muss nicht separat eingestellt werden (bis zu 300 VAC).

■ Nützliche Funktionen

1. Tastensperre (SHIFT + KEY LOCK-Tasten) um unbeabsichtigte Operationen auszuschließen.
2. Datenausdruck (SHIFT + DATA OUT-Tasten)
Messdaten können mit dem 9442 Drucker ausgedruckt werden.

speziell für die Produktion und Qualitätskontrolle

Modell 3333	Vorteile
Messgenauigkeit: $\pm 0,5\%$ v. Messwert oder besser	Der Genauigkeitspegel handelsüblicher Leistungsmessgeräte ($\pm 0.5\%$ f.s.) wird beim 3333 weit unterschritten.
Garantierte Genauigkeits-Periode (empfohlenes Kalibrier-Intervall): 3 Jahre	Die Genauigkeit von $\pm 0.5\%$ f.s wird für 3 Jahre garantiert = weniger Kalibrierkosten und Produktionsausfälle
Einfache Bedienung	Keine Notwendigkeit, die Nullpunkt-Position vor der Messung zu prüfen!
Digitale Anzeige	Messdaten übersichtlich dargestellt
Datenmanagement am PC	Ansicht und Weiterverarbeitung der Messdaten an Ihrem PC möglich
Günstiges Preis-Leistungs-Verhältnis	Unterschiedliche Messanforderungen werden mit einem einzigen low-cost Gerät erfüllt

■ Universelle Stromversorgung

Kompatibel mit allen 100 - 240V AC-Netzen



■ 3-Kanal-Analogausgang

Messungen von Spannung, Strom und Wirkleistung werden gleichzeitig bei +2 VDC f.s. durchgeführt (Aktualisierungsrate 5x/s).

■ Verwendung des 9442 Druckers

Anschließen und Messdaten ausdrucken - mit dem 9442 Drucker geht es ohne umständliche Voreinstellungen.



■ Einfache Verbindung

Der Schraub-Anschlußblock ermöglicht sichere und fehlerlose Anbindung der Leitungen. Da eine unkorrekte Verdrahtung die Gefahr eines Feuers ausbruchs birgt, wurde der Anschlußblock für sichere Verbindungen eingebaut.

*verwenden Sie für die Schrauben des Anschlußblocks einen Schraubendreher (als Option erhältlich).

Originalgröße

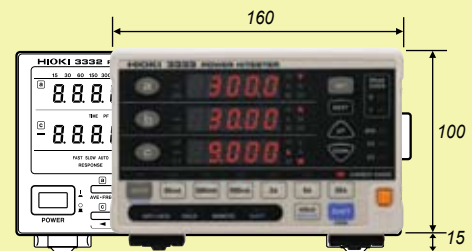


■ Kompakte Einbaugröße

Kleiner Installationsraum!

Das 3333 Leistungsmessgerät benötigt um ca. 34% weniger Installationsraum als die früheren Modelle. Dank dieser kompakten Einbaugröße ist das 3333 besonders leicht zu montieren.

*Rack-Befestigung für die Festinstallation ist auf Anfrage lieferbar.



■ Fernbedienung und Datenverwaltung am PC

- † Eingebaute RS-232C-Schnittstelle
- † Das 3333-01 zusätzlich mit GP-IB



■ 3334, 3333 Technische Daten

	3334 (AC/DC)	3333 (AC)
■ Allgemeine Daten		
Messsysteme	1-Phasen-2-Leiter (AC/DC)	1-Phasen-2-Leiter (AC)
Messparameter	Spannung, Strom, Wirk-, Scheinleistung, Leistungsfaktor, Frequenz, Energieverbrauch (kWh), Stromintegration (Ah), (Spannung und Strom)	Spannung, Strom, Wirk-, Scheinleistung, Leistungsfaktor
Messmethode	gleichzeitige digitale Abtastung von Spannung und Strom, Echteffektivwert (True RMS)	
Abtastfrequenz	ca. 74,4kHz	ca. 48kHz
Messbereich	automatisch oder manuell, umschaltbar	
Spannung	15,000/ 30,00/ 150,00/ 300,0V	200,0V
Strom	100,00m/ 300,0m/ 1,0000/ 3,000/ 10,000/ 30,00A	50,00m/ 200,0m/ 500,0m/ 2,000/ 5,000/ 20,00A
Leistung	1,5000W bis 9,000kW (siehe Messbereichstabelle unten)	10,000W bis 4,000kW (siehe Messbereichstabelle unten)
Frequenz-Bandbreite	DC, 45Hz bis 5kHz	45Hz bis 5kHz
■ Genauigkeit Garantierte Genauigkeit bei 23°C±5, max. 80% rel. Feuchte, Sinus-Eingang, Leistungsfaktor=1, in-Phasen-Spannung =0V (abhängig von der Verwendungsperiode von 1 oder 3 Jahren)		
Warmlauf	3 Minuten	10 Minuten
Garantierte Genauigkeit für	3 Jahre (bessere Genauigkeit für 1-Jahr-Periode)	
Effektiver Messbereich	Spannung, Strom: 1% bis 100% (Leistung: 0% bis 100%)	Spannung, Strom, Leistung: 10% bis 150%
Einfluß vom Leistungsfaktor (bei pf=0,5)	Max. ±0,4%±v. Messwert (45 bis 66Hz)	
Temperatur-Koeffizient	Max. ±0,03% v. Messbereich/°C	

Werte in Klammern () stehen für den effektiven Messbereich

■ Messbereiche - Model 3334

Spannungs- unter Strommessungen unter 0,5% des Messbereichs werden nullunterdrückt.

Strom	100,00mA (1,00 bis 100,00mA)	300,0mA (3,0 bis 300,0mA)	1,0000A (0,0100 bis 1,0000A)	3,000A (0,030 bis 3,000A)	10,000A (0,100 bis 10,000A)	30,00A (0,30 bis 30,00A)
Spannung						
15,000V (0,150 bis 15,000V)	1,5000W (0,0000 bis 1,5000W)	4,500W (0,000 bis 4,500W)	15,000W (0,000 bis 15,000W)	45,00W (0,00 bis 45,00W)	150,00W (0,00 bis 150,00W)	450,0W (0,0 bis 450,0W)
30,00V (0,30 bis 30,00V)	3,000W (0,000 bis 3,000W)	9,000W (0,000 bis 9,000W)	30,00W (0,00 bis 30,00W)	90,00W (0,00 bis 90,00W)	300,0W (0,0 bis 300,0W)	900,0W (0,0 bis 900,0W)
150,00V (1,50 bis 150,00V)	15,000W (0,000 bis 15,000W)	45,00W (0,00 bis 45,00W)	150,00W (0,00 bis 150,00W)	450,0W (0,0 bis 450,0W)	1,5000kW (0,0000 bis 1,5000kW)	4,500kW (0,000 bis 4,500kW)
300,0V (3,0 bis 300,0V)	30,00W (0,00 bis 30,00W)	90,00W (0,00 bis 90,00W)	300,0W (0,0 bis 300,0W)	900,0W (0,0 bis 900,0W)	3,000kW (0,000 bis 3,000kW)	9,000kW (0,000 bis 9,000kW)

Werte in Klammern () stehen für den effektiven Messbereich

■ Messbereiche - Model 3333

Spannungs- unter Strommessungen unter 0,5% des Messbereichs werden nullunterdrückt.

Strom	50,00mA (5,00 bis 75,00mA)	200,0mA (20,0 bis 300,0mA)	500,0mA (50,0 bis 750,0mA)	2,000A (0,200 bis 3,000A)	5,000A (0,500 bis 7,500A)	20,00 A (2,00 bis 30,00A)
Spannung						
200,0V (20,0 to 300,0V)	10,000W (1,000 bis 15,000W)	40,00W (4,00 bis 15,000W)	100,00W (10,00 bis 15,00W)	400,0W (40,0 bis 600,0W)	1.0000kW (0,1000 bis 1.5000kW)	4,000kW (0,400 bis 6,000kW)

■ Messgenauigkeit - 3334

Frequenz	Garantie-Periode	Spannung, Strom und Wirkleistung (bei weniger als 50% des Eingangsbereichs)	Strom und Wirkleistung (bei 50% bis 100% des Eingangsbereichs)	Bemerkung
DC	1 Jahr	±0,1%v. Messwert±0,2%f.s.		f.s = v. Messbereich
	3 Jahre	±0,1%v. Messwert±0,35%f.s.		
45 Hz ≤ f ≤ 66 Hz	1 Jahr	±0,1%v. Messwert±0,1%f.s.	±0,2%v. Messwert	
	3 Jahre	±0,1%v. Messwert±0,2%f.s.	±0,3%v. Messwert	
66 Hz < f ≤ 1 kHz	1 Jahr	±0,1%v. Messwert±0,2%f.s.	±0,3%v. Messwert	Genauigkeit für den Strom-eingang über 20A nicht definiert
	3 Jahre	±0,1%v. Messwert±0,35%f.s.	±0,45%v. Messwert	
1 kHz < f ≤ 5 kHz	1 Jahr	±3,0%f.s.		
	3 Jahre	±4,5%f.s.		

* ±50µA bei Messungen vom DC-Strom zur Genauigkeit hinzufügen

* (±50µA x Spannungswert) bei Messungen von der DC-Wirkleistung zur Genauigkeit hinzufügen

■ Messgenauigkeit - 3333

Werte in Klammern () stehen für Genauigkeit beim Eingang über 100% des Messbereichs

Frequenz	Garantie-Periode	Spannung, Strom und Wirkleistung (Stromeingang unter 20A)	Strom und Wirkleistung (Stromeingang über 20A)	Bemerkung
45 Hz ≤ f ≤ 66 Hz	1 Jahr	±0,1%v. Messwert±0,1%f.s. (±0,2%v. Messwert)		f.s = v. Messbereich
	3 Jahre	±0,1%v. Messwert±0,2%f.s. (±0,3%v. Messwert)		
66 Hz < f ≤ 1 kHz	1 Jahr	±0,1%v. Messwert±0,2%f.s. (±0,3%v. Messwert)		Genauigkeit für den Strom-eingang über 20A nicht definiert
	3 Jahre	±0,1%v. Messwert±0,35%f.s. (±0,45%v. Messwert)		
1 kHz < f ≤ 5 kHz	1 Jahr	±3,0%f.s. (±3,0%v. Messwert)		
	3 Jahre	±4,5%f.s. (±4,5%v. Messwert)		

■ 3334 und 3333: Arithmetische Formeln

Messparameter	Formel
Scheinleistung (S)	S=U×I
Leistungsfaktor (λ)	λ= P/S
Stromintegration	(Summe von I ab dem Start der Integration) ----- (1 h von Daten)
Wirkleistungs-Integration	(Summe von P ab dem Start der Integration) ----- (1 h von Daten)

*U=geprüfter Spannungswert, I=geprüfter Stromwert,

P=geprüfter Wirkleistungswert

Berechnungsgenauigkeit: ±1Dgt gegen einzelne

Messergebnisse

Strom- und Wirkleistungs-Integration nur mit 3334 möglich.

	3334 (AC/DC)	3333 (AC)
■ Eingang		
Eingangswiderstand	2,4 MΩ für Spannung, 10 mΩ oder besser (50/60 Hz) für Strom	2,4 MΩ für Spannung, 7 mΩ oder besser (50/60 Hz) für Strom
Max. Eingangsspannung	300V, $\pm 425V_{\text{Spitze}}$	300 V _{eff} , 425 V _{Spitze}
Max. Eingangsstrom	30 A, $\pm 42,5 A_{\text{Spitze}}$	30 A _{eff} , 42,5 A _{Spitze}
Max. Effektiv-Spitzenspannung	$\pm 300\%$ von jedem Spannungsbereich, innerhalb $\pm 425V_{\text{Spitze}}$	innerhalb 425V _{Spitze}
Max. Effektiv-Spitzenstrom	$\pm 300\%$ von jedem Strombereich, innerhalb $\pm 42,5A_{\text{Spitze}}$	$\pm 300\%$ von jedem Strombereich, innerhalb $\pm 42,5A_{\text{Spitze}}$
Max. Spannung gegen Erde	300V (DC, 50/60Hz)	300V (50/60Hz)
■ Anzeige		
Anzeigebereich	Spannung und Strom: 0,5% bis 105% des Messbereichs Wirkleistung: 0% bis 110,25% des Messbereichs	Spannung und Strom: 1% bis 152% des Messbereichs Wirkleistung: 0% bis 231,04% des Messbereichs
Verschiebungsfaktor	0,000 bis 1,000 (keine Polaritätsanzeige)	
Aktualisierungsrate	ca. 5/s	
Antwortzeit	innerhalb 0,5 s (Zeit zur Nenngenaugkeit nach einer abrupten Änderung des Eingangs [0 bis 90% oder 100 bis 10% des Bereichs])	
■ Funktionen		
Integration	Angezeigte Stellen: 6 Digit Stromintegration: ab 0,00000mAh, polaritätsunabhängige Integration und Summenwert Wirkleistungs-Integration: ab 0,00000mWh, polaritätsunabhängige Integration und Summenwert Integrationszeit 1 Min bis 10000 h Messgenauigkeit: Messgenauigkeit bei Wirkleistung ± 1 dgt.	
Kurvenspitzenmessung	Maximalwert der positiven und negativen Spannungs-/ Stromkurve (bis zu 300% des Messbereichs) Messgenauigkeit: $\pm 1,2\%$ f.s. ("f.s." ist 300% jedes Messbereichs)	
Gleichrichtungsmethode	umschaltbar zwischen AC+DC(True RMS), DC(einfacher Mittelwert) und AC(True RMS)	AC(True RMS)
Analogausgang (D/A-Ausgang)	Parameterausgang: Spannung, Strom und Wirkleistung (3 Kanäle gleichzeitig) D/A wählt ein Parameter aus Strom-, Wirkleistungs-, Scheinleistungs-Integration, Leistungsfaktor Spannungsausgang: ± 2 VDC f.s. für jeden Messbereich Ausgangs-Genauigkeit: $\pm 0,5\%$ f.s. + individuelle Messgenauigkeit	Parameterausgang: Spannung, Strom und Wirkleistung (3 Kanäle gleichzeitig) Spannungsausgang: +2 VDC f.s. für jeden Messbereich Ausgangs-Genauigkeit: $\pm 0,5\%$ f.s. + individual Messgenauigkeit
Kurvenausgang	Parameterausgang: Spannung, Strom und Wirkleistung (3 Kanäle gleichzeitig) Spannungsausgang: ± 1 VDC f.s. für jeden Messbereich Ausgangs-Genauigkeit: $\pm 1,0\%$ f.s. + individuelle Messgenauigkeit	
Mittelwertbildung	Einfache Durchschnittswertermittlung mit 1, 2, 5, 10, 25, 50 oder 100 Samples	
VT- oder CT-Verhältnis	VT-Verhältnis: 1, 2, 4, 10, 20, 30, 60, 100 CT-Verhältnis: 1,2,3,4,5,6,8,10,12,15,16,20,24,25,30,40,50,60, 75, 80,100,200,300,500,1000,2000,3000,5000,10000	VT-Verhältnis: 1, 2, 4, 10, 20, 30, 60, 100 CT-Verhältnis: 1,2,3,4,5,6,8,10,12,15,16,20,24,25,30,40,50, 60, 75,80,100
Externe Schnittstellen	RS-232C-Schnittstelle: standardmäßig, asynchrone Kommunikationsmethode: full-duplex; Baudrate: 9600 bps (fest) GP-IB-Schnittstelle: nur 3334-01 IEEE-488.1 1987 kompatibel, IEEE-488.2 1987-Referenz	GP-IB-Schnittstelle: nur 3333-01 IEEE-488.1 1987 kompatibel, IEEE-488.2 1987-Referenz
Weitere Funktionen	Anzeige halten (HOLD), Maximalwert halten, Spitzenwert halten, Tastensperre (KEYLOCK), Backup-Funktion (Einstellungen und Integrationsdaten werden erhalten)	Anzeige halten (HOLD), Tastensperre (KEYLOCK), Backup für Einstellungen (Einstellungen werden erhalten)
■ Allgemeine Daten		
Sicherheit	EN61010-1:2001 Verschmutzungsgrad 2, Messkategorie CAT III (Prüfstoßspannung 4000 V)	
EMV	EN61326, EN61000-3-2, EN61000-3-3	
Betriebsbedingungen	0 bis 40 °C, bis 80% rel. Feuchte, nicht kondensierend	
Lagerbedingungen	-10 bis 50 °C, bis 80% RH rel. Feuchte, nicht kondensierend	
Versorgungsspannung	100 bis 240 VAC, 50/60 Hz	
Max. Leistungsverbrauch	20 VA	
Abmessungen und Gewicht	210B × 100H × 245T mm (ohne herausragende Teile), 2,5 kg	160B × 100H × 227T mm (ohne herausragende Teile), 1,9 kg

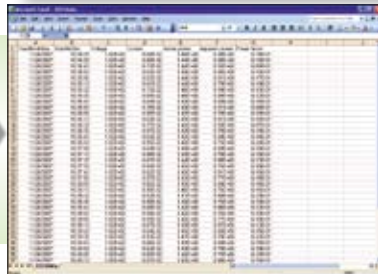
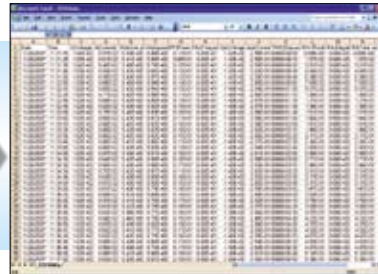
■ Fernbedienung des Leistungsmessgeräts von Ihrem PC aus

Übersichtliches und einfaches Daten-Management

- RS-232C (eingebaut in 3334 und 3333)
 - RS-232C, GP-IB (eingebaut in 3334-01 und 3333-01)
- Freeware für RS-232C verfügbar bei ASM GmbH.

● Merkmale und Funktionen

1. Die Tastenoberfläche des Leistungsmessgeräts erscheint auf dem Bildschirm Ihres PCs und kann, wie beim Originalgerät, bedient werden.
2. Weiterverarbeitung der Messdaten in Tabellenkalkulationsprogrammen wie Excel möglich.



■ **Kundenspezifisch ausgeführte Versionen des 3334 sind ebenfalls erhältlich!**

1/10 des Strommessbereichs

Bestens geeignet für Standby-Leistungsmessungen



Normengerecht mit IEC62301 für Standby-Leistungsmessungen

- Strombereich: 10,000mA bis 3,000A
- Aktiver Leistungsmessbereich: 1,5000W bis 450,0W (150V-Bereich) 3,000W bis 900,0W (300V-Bereich)

Für weitere Einzelheiten kontaktieren Sie ASM GmbH

Das Gerät darf ausschließlich von ausgebildeten Elektrofachkräften und/oder elektrotechnisch unterwiesenen Personen benutzt werden. Es darf nicht von elektrotechnischen Laien verwendet werden.

Die Benutzung der Software erfordert Kenntnisse in Protokoll- und Befehlswesen. Änderungen der Software sind nicht verfügbar.

3334 AC/DC LEISTUNGSMESSGERÄT

3334-01 LEISTUNGSMESSGERÄT (mit GP-IB)

(Zubehör: Bedienungsanleitung, Netzkabel)

3333 AC-LEISTUNGSMESSGERÄT

3333-01 LEISTUNGSMESSGERÄT (mit GP-IB)

(Zubehör: Bedienungsanleitung, Netzkabel)

■ Gemeinsame Optionen (für 3334 und 3334-01)

- 9637 RS-232C-KABEL (9-/9-polig, gekreuzt/ Kabellänge 1,8m)
- 9638 RS-232C-KABEL (9-/25-polig, gekreuzt/ Kabellänge 1,8m)
- 9151-02 GP-IB-ANSCHLUSSKABEL (2m)
- 9151-04 GP-IB-ANSCHLUSSKABEL (4m)
- 1 x Schraubendreher (Größe 3)



RS-232C-KABEL 9637



GP-IB-ANSCHLUSSKABEL 9151-02



Schraubendreher

■ Optionen für den Drucker (für 3333 und 3333-01)

- 9422 DRUCKER
- 9444 ANSCHLUSSKABEL (für 9442)
- 1196 AUFZEICHNUNGSPAPIER
- 9443-02 AC-NETZTEIL (für 9442)



Ausdrucksmethode : Thermaldruck
Papierbreite : 112 mm
Stromversorgung : 9443-02 AC-Netzteil, oder die mitgelieferten NiMH-Akkus
Abmessungen und Gewicht : 160B x 66,5H x 171 mm, 580g



ANSCHLUSSKABEL 9444



AC-NETZTEIL 9443-02

Bestellen Sie beim Kauf des 9442 DRUCKERS auch das Anschlusskabel 9444 und das AC-Netzteil 9443-02 für den Anschluß des 3333/3333-01.

ASM GmbH Automation • Sensorik • Messtechnik

Am Bleichbach 18 - 22

Tel. +49 8123 986-0

www.asn-sensor.de

85452 Moosinning

Fax: +49 8123 986-500

info@asm-sensor.de

