

PPAMP **DE**

1. PPAMP ist ein Adapter, der in PP-Produkte mit 4-mm-Banankennern (wie PP3/PP4 usw.) eingesteckt wird.

2. PPAMP Anwendungsbereiche:
Dieser Adapter dient als Messwerkzeug für Gleichstrom. Es wird hauptsächlich für PP-Produkte verwendet, z. B. für die Erkennung von Lüfterstromkreisen in Kraftfahrzeugen, um den defekten Teil des Stromkreises zu finden, um ihn zu ersetzen oder zu reparieren.

3. Spezifikation

3.1 Bestimmen Sie ein Jahr als Zyklus, in 18°C ~ 28°C, relative Luftfeuchtigkeit von weniger als 80 % der Bedingungen zur erneuten Genauigkeitsbestimmung

3.2 Temperaturkoeffizient: 0,2 x (Angegebene Genauigkeit) / °C, <18 °C, >28 °C.

Betriebstemperatur: 0°C - 30°C (≤ 80 % relative Luftfeuchtigkeit)
30°C - 40°C (≤ 75 % relative Luftfeuchtigkeit)
40°C - 50°C (≤ 45 % relative Luftfeuchtigkeit)

3.3 Technical parameters and characteristics:

3.3.1 Automatischer Bereich : (Kein echter Effektivwert)

3.3.2 Arbeitshöhe: Max. 2000 m

3.3.3 Anzeige: LCD

3.3.4 Maximaler Anzeigewert: 20,0 A.

3.3.5 Anzeige der Bereichsüberschreitung: 'OL'.

3.4 Automatische Abschaltzeit: etwa 10 Minuten.

PMPAM

1.**PMPAM est un adaptateur qui se branche sur des produits en PP avec des fiches bananes de 4 mm (tels que PP3/PP4, etc.).**

2. **Utilisations de PMPAM :**
Cet adaptateur est utilisé comme outil de mesure des courants continus. Il est principalement utilisé pour les produits PP, tels que la détection de circuit de ventilateur automobile, pour trouver la partie de la défaillance du circuit, afin de remplacer et de réparer.

3. **Sécifications**

3.1 Désigner un an comme cycle, dans 18 ~ 28°C, humidité relative inférieure à 80 % des conditions à re-préciser

3.2 Coefficient de température : 0.2 x (précision spécifique) / °C, < 18°C, > 28°C
Température de fonctionnement :
0°C - 30°C (≤ 80%RH) / 30°C - 40°C (≤ 75%RH) / 40°C - 50°C (≤ 45%RH)

3.3 **Paramètres et caractéristiques techniques :**

3.3.1 Gamme automatique : (Pas de Valeur efficace réelle)

3.3.2 Hauteur de travail : Max. 2000 m

3.3.3 Affichage : LCD

3.3.4 Valeur maximale d'affichage : 20.0A

3.3.5 Affichage de dépassement de gamme : OL

3.3.6 Temps d'arrêt automatique : environ 10 minutes.

3.3.7 Alimentation de travail Pile CR2032 3V

3.3.8 Indication de sous-tension batterie : Symbole LCD affiché 

3.3.9 Taille : 44 petits 89x21mm

3.3.10 Poids : environ 38,5 grammes (batterie non comprise)

4. **Sécifications techniques**

Température ambiante : 23±5°C Humidité relative : < 80 %

14

PPAMP 

1. El PPAMP es un adaptador que se conecta a productos PP con conectores banana de 4 mm (como el PP3/PP4, etc.).

2. Usos del PPAMP:
Este adaptador se utiliza como herramienta de medición para corrientes CC. Se utiliza principalmente con productos PP, p.ej. para detectar circuitos de ventiladores automotrices, encontrar piezas que falla en un circuito para reemplazarlas y repararlas.

3. Especificaciones

3.1 Ciclo de un año, en la $18^{\circ}\text{C} \sim 28^{\circ}\text{C}$, humedad relativa de menos del 80% de las condiciones para volver a precisar

3.2 Coeficiente de temperatura: $0.2 \times$ (precisión especificada) / $^{\circ}\text{C}$, $< 18^{\circ}\text{C}$, $> 28^{\circ}\text{C}$
Temperatura de funcionamiento: $0^{\circ}\text{C} - 30^{\circ}\text{C}$ ($\leq 80\%\text{RH}$) / $30^{\circ}\text{C} - 40^{\circ}\text{C}$ ($\leq 75\%\text{RH}$) / $40^{\circ}\text{C} - 50^{\circ}\text{C}$ ($\leq 45\%\text{RH}$)

3.3 Parámetros y características técnicas:

3.3.1 Rango automático: (Sin valor eficaz verdadero)

3.3.2 Altura de trabajo: Máx. 2000m

3.3.3 Pantalla: LCD

3.3.4 Valor máximo de visualización: 20,0A.

3.3.5 Pantalla de sobrerango: 'OL'.

3.3.6 Tiempo de apagado automático: unos 10 minutos.

3.3.7 Fuente de alimentación de funcionamiento: CR2032 3V batería

3.3.8 Indicador de nivel bajo de batería: Símbolo LCD mostrado 

PPAMP 

3.3.9 Tamaño: 44 pequeño 89x21mm

3.3.10 Peso: aproximadamente 38.5 gramos (sin incluir la pila)

3.4 Especificaciones técnicas

Temperatura ambiente: 23 ± 5°C Humedad relativa : <80%

Corriente CC

Rango	Resolución	Precisión
0mA a 999mA	1mA	± (3% + 3d)
1,00A a 9,99A	0,01A	± (3% + 3d)

- Corriente máxima de entrada: 10A CC
- Tiempo máximo de medición continua:
 - o 10 minutos ≤ 1A <1 Minuto ≤ 10A >30 segundos > 10A
- El adaptador requiere un mínimo de 20 minutos de reposo después de una medición continua. La medición solo puede repetirse después.



Advertencia ! Riesgo de descarga eléctrica
El medidor no debe usarse a menos que la carcasa inferior del medidor y la cubierta de la pila estén completamente fijadas en su lugar.

9

4. Símbolos de Seguridad:

 	Cumple con UL STD. UL 61010-1, 61010-2-030; Certificado por CSA STD. C22.2 N° 61010-1, 61010-2-030
	Cumple con las normas de seguridad europeas (UE)

5. Instrucciones de uso

- 1. Botón de encendido/apagado:** Presione brevemente este botón para encender, o mantenga presionado este botón durante más de dos segundos para apagarlo.
- 2. Botón "MAX/MIN":** Presione brevemente este botón para borrar los valores MAX y MIN que se muestran en la pantalla, mantenga presionado este botón durante más de dos segundos para encender la retroiluminación y mantenga presionado nuevamente durante más de dos segundos para apagar la retroiluminación.
- 3. La entrada de alimentación está conectada al borne positivo del producto PP, y la salida dinámica está conectada a la carga para alimentar el circuito de carga.**

5.4 Retroiluminación

PPAMP **ES**

5.4.1 Durante la medición, si hay poca luz ambiental, lo que dificulta la lectura, presione la tecla "MAX/MIN" para encender la retroiluminación. Se apagará automáticamente después de unos 20 segundos.

5.4.2 Si vuelve a presionar "MAX/MIN" en ese tiempo, la retroiluminación se apagará.

5.5 Apagado automático

5.5.1 Si no se usa en los 10 minutos posteriores al encendido, el medidor entrará en estado de suspensión y se apagará automáticamente para ahorrar energía.

5.5.2 Después del apagado automático, presione la tecla "ON/OFF" y el instrumento se reiniciará y volverá al estado de funcionamiento.

5.5.3 Si el estado de medición (entrada de aproximadamente 5 mA o más) se mantiene después de encender la alimentación, la alimentación no se apagará automáticamente.

5.6 Preparación de la medición

5.6.1 La corriente de entrada no debe exceder 20 A. Esto es para proteger el cableado interno del adaptador de daños.

5.6.2 Inserte el bolígrafo medidor del producto PP en el extremo superior del adaptador (salida dinámica).

5.6.3 El extremo inferior del adaptador (entrada de alimentación) se inserta en el producto PP.

5.6.4 Pulse la tecla "ON/OFF" para encender la alimentación y mostrar el estado de medición de CC.

PPAMP **ES**

5.6.5 Conecte el bolígrafo medidor fijamente al circuito que se está probando.

5.7 Medición de corriente

5.7.1 Al funcionar el producto PP suministra energía al circuito a prueba a través del adaptador.

5.7.2 Lectura en el LCD.

5.8 Valores máximos y mínimos

5.8.1 Muestra el valor de la corriente medida y, al mismo tiempo, muestra los valores máximos y mínimos del proceso de medición.

5.8.2 El valor máximo y el valor mínimo se borrarán y se mostrarán como el valor medido actual después de presionar la tecla MAX/MIN.

6. Notas

6.1 No utilice la corriente de salida más allá del rango especificado, pues puede causar daños al PPAMP.

6.2 Un uso prolongado con corriente alta puede hacer que el PPAMP se sobrecaliente. Espere a que se disipe el calor del PPAMP y vuelva a la temperatura normal antes de usarlo.

6.3 Al conectar una carga grande, asegúrese de que cada borne de entrada y salida y conexión de cable sea estable y fiable para reducir el calor causado por el consumo de energía de resistencia al contacto.

6.4 Se recomienda encarecidamente que la entrada de alimentación del PPAMP se conecte a una máquina al usarlo con un interruptor

12

PPAMP **DE**

1. PPAMP ist ein Adapter, der in PP-Produkte mit 4-mm-Banankennern (wie PP3/PP4 usw.) eingesteckt wird.

2. PPAMP Anwendungsbereiche:
Dieser Adapter dient als Messwerkzeug für Gleichstrom. Es wird hauptsächlich für PP-Produkte verwendet, z. B. für die Erkennung von Lüfterstromkreisen in Kraftfahrzeugen, um den defekten Teil des Stromkreises zu finden, um ihn zu ersetzen oder zu reparieren.

3. Spezifikation

3.1 Bestimmen Sie ein Jahr als Zyklus, in 18°C ~ 28°C, relative Luftfeuchtigkeit von weniger als 80 % der Bedingungen zur erneuten Genauigkeitsbestimmung

3.2 Temperaturkoeffizient: 0,2 x (Angegebene Genauigkeit) / °C, <18 °C, >28 °C.

Betriebstemperatur: 0°C - 30°C (≤ 80 % relative Luftfeuchtigkeit)
30°C - 40°C (≤ 75 % relative Luftfeuchtigkeit)
40°C - 50°C (≤ 45 % relative Luftfeuchtigkeit)

3.3 Technical parameters and characteristics:

3.3.1 Automatischer Bereich : (Kein echter Effektivwert)

3.3.2 Arbeitshöhe: Max. 2000 m

3.3.3 Anzeige: LCD

3.3.4 Maximaler Anzeigewert: 20,0 A.

3.3.5 Anzeige der Bereichsüberschreitung: 'OL'.

3.4 Automatische Abschaltzeit: etwa 10 Minuten.

PPAMP

3.3.7 Betriebsstromversorgung CR2032 3 V Batterie

3.3.8 Anzeige der Batterie-Unterspannung: LCD  Symbol angezeigt

3.3.9 Größe: 44 klein 89 x 21 mm

3.3.10 Gewicht: ca. 38,5 Gramm (ohne Batterie)

3.4 Technische Spezifikationen

Umgebungstemperatur: 23±5 °C relative Luftfeuchtigkeit: <80 %

Gleichstrom

Bereich	Auflösung	Genauigkeit
0 mA bis 999 mA	1 mA	± (3 % + 3d)
1,00 A bis 9,99 A	0,01 A	± (3 % + 3d)

- Maximaler Eingangstrom: 10 A DC
- Maximale kontinuierliche Mess-Zeit:
 - o 10 Minuten ≤ 1 A
 - o 1 Minute ≤ 10 A
 - o 30 Sekunden > 10 A
- Der Adapter muss nach einer fortlaufenden Messung mindestens 20 Minuten abgeschaltet bleiben. Die Messung kann erst danach wiederholt werden.

21



Warnung ! Gefahr eines Stromschlags

Das Messgerät sollte nur verwendet werden, wenn das untere Gehäuse des Messgeräts und die Batterieabdeckung vollständig eingerastet sind.

4. Sicherheitssymbole:

 UL STD. 5021421	Entspricht UL STD. UL 61010-1, 61010-2-030; Zertifiziert nach CSA STD. C22.2 Nr. 61010-1, 61010-2-030
	Entspricht den europäischen (EU) Sicherheitsnormen

PPAMP



- 5. Betriebsanleitung**
- 5.1 Ein/Aus-Taste:** Drücken Sie diese Taste kurz, um das Gerät einzuschalten, oder drücken Sie diese Taste länger als zwei Sekunden, um es auszuschalten.
- 5.2 MAX/MIN-Taste:** Drücken Sie diese Taste kurz, um die auf dem Bildschirm angezeigten MAX- und MIN-Werte zu löschen, drücken Sie diese Taste länger als zwei Sekunden, um die Hintergrundbeleuchtung einzuschalten, und drücken Sie die Taste erneut länger als zwei Sekunden, um die Hintergrundbeleuchtung auszuschalten.
- 5.3 Der Stromeingang ist mit dem Pluspol des PP-Produkts verbunden, und der dynamische Ausgang ist mit der Last verbunden, um den Lastkreis mit Strom zu versorgen.**

- 5.4 Hintergrundbeleuchtung**
- 5.4.1** Wenn während der Messung das Umgebungslicht zu dunkel und das Ablesen schwierig ist, drücken Sie die Taste „MAX/MIN“, um die Hintergrundbeleuchtung einzuschalten und nach etwa 20 Sekunden schaltet sie sich automatisch aus.
- 5.4.2** Wenn Sie während dieses Zeitraums „MAX/MIN“ drücken, wird die Hintergrundbeleuchtung ausgeschaltet.

- 5.5 Automatische Abschaltung**
- 5.5.1** Wenn innerhalb von 10 Minuten nach dem Einschalten keine Bedienung erfolgt, geht das Messgerät in den Ruhezustand über und schaltet sich automatisch ab, um Strom zu sparen.

23

PPAMP



- 5.5.2 Nach der automatischen Abschaltung drücken Sie die Taste „Ein/Aus“, dann wird das Instrument neu gestartet und in den Arbeitszustand zurückgesetzt.
- 5.5.3 Wenn der Messzustand (Eingang ca. 5 mA oder mehr) nach dem Einschalten beibehalten wird, schaltet sich das Gerät nicht automatisch aus.

5.6 Messvorbereitung

- 5.6.1 Der Eingangsstrom darf 20 A nicht überschreiten, Dies dient zum Schutz der internen Verkabelung des Adapters vor Beschädigung.
- 5.6.2 Messstift des PP-Produktes in das obere Ende des Adapters (dynamischer Ausgang) eingesteckt.
- 5.6.3 Das untere Ende des Adapters (Stromeingang) wird in das PP-Produkt eingesteckt.
- 5.6.4 Drücken der Taste „Ein/Aus“, um das Gerät einzuschalten und den DC-Messstatus anzuzeigen.
- 5.6.5 Schließen Sie den Messstift zuverlässig an den zu prüfenden Stromkreis an.

5.7 Strommessung

- 5.7.1 Betrieb des PP-Produktes versorgt den zu prüfenden Stromkreis über den Adapter mit Strom
- 5.7.2 Ablesen auf dem LCD-Display

24

PAPAM

DE

5.8 Maximal- und Minimalwerte

5.8.1 Anzeige des Wertes des gemessenen Stroms und gleichzeitige Anzeige der Maximal- und Minimalwerte des Messvorgangs

5.8.2 Der Maximalwert und der Minimalwert werden gelöscht und nach Drücken der MAX/MIN-Taste als aktueller Messwert angezeigt.

6. Anmerkungen

6.1 Verwenden Sie den Ausgangsstrom nicht außerhalb des Spezifikationsbereichs, da dies zu Schäden am PAPAM führen kann.

6.2 Langer Hochstrombetrieb kann zu einer Überhitzung des PAPAM führen. Bitte warten Sie, bis die Wärmeableitung des PAPAM wieder auf Normaltemperatur ist, bevor Sie ihn verwenden.

6.3 Wenn Sie eine große Last anschließen, vergewissern Sie sich, dass alle Eingangs- und Ausgangsklemmen und Kabelverbindungen stabil und zuverlässig sind, um die durch den Kontaktwiderstand verursachte Wärme zu reduzieren.

6.4 Es wird dringend empfohlen, den PAPAM-Stromeingang an eine Maschine mit internem Trennschalter wie PP3 usw., anzuschließen. Auf diese Weise bieten die internen strombegrenzten Auslöseschalter dieser Maschinen bei zu hoher Last einen guten Schutz für den PAPAM. Und das Netzbelat für diese Messgeräteklassen kann auch einen ausreichend hohen Strom liefern, um die Sicherheit zu gewährleisten.

25

5.5 Verwenden Sie dieses Gerät nicht zum Messen von Netzspannungen, es kann nur für Schaltkreise von Kraftfahrzeugen verwendet werden.

5.6 Verwendung im Innenbereich.

5.7 Wenn das Gerät auf eine nicht vom Hersteller angegebene Weise verwendet wird, kann der durch das Gerät gebotene Schutz beeinträchtigt werden.

7. Wartung

7.1 Auswechseln der Batterie

Warnung !

Vor dem Öffnen der Batterieabdeckung des Messgeräts sollte der Messgerätestift aus dem Messkreis entfernt werden, um die Gefahr eines Stromschlags zu vermeiden.

7.1.1 Wenn das Symbol  erscheint, bedeutet dies, dass die Batterie ausgetauscht werden sollte.

7.1.2 Lösen Sie die Befestigungsschraube der Batterieabdeckung des Geräts und schieben Sie sie beiseite.

7.1.3 Ersetzen Sie die alte Batterie.

Anmerkung: Die Polarität der Batterie darf nicht vertauscht werden.

8. Zubehör

1) Benutzerhandbuch Ein Exemplar

2) Batterie CR2032 3,0 V Ein Stück

26

PPAMP	TC
1.PPAMP 是一個插在帶有4毫米香蕉插頭PP產品（如PP3/PP4等）上的適配器。 2.PPAMP用途： 適配器做為直流電流的測量工具。主要用於PP產品汽車風扇等電路的檢測，查找該部分電路故障，以便更換及維修。 3.規格 3.1 指定一年為周期，在18℃～28℃、相對濕度小於80% 的條件下重新較準。 3.2 溫度係數:0.2 x (指定精度) /℃, < 18℃, > 28℃ 工作溫度：0℃ - 30℃ (≤80%RH) 30℃ - 40℃ (≤75%RH) 40℃ - 50℃ (≤45%RH) 3.3 技術參數及特性： 3.3.1 自動量程(無真有效值) 3.3.2 工作高度:最大2000m 3.3.3 顯示:LCD 3.3.4 最大顯示值:20.0A 3.3.5 超量程顯示: 'OL' 3.3.6 自動關機時間:約10分鐘	27

PPAMP

SC

3.3.7

工作电源CR2032 3V電池

3.3.8

電池欠壓指示:LCD顯示  符號

3.3.9

尺寸:44x小89x21mm

3.3.10

重量:約38.5克 (不包括電池)

3.4 技术指标

环境温度:23±5℃

相对湿度:<80%

直流电流

量 程	分 辨 率	准 确 度
0mA to 999mA	1mA	± (3% + 3d)
1.00A to 9.99A	0.01A	± (3% + 3d)

- 最大输入电流:10A DC

- 最大连续测量时间:

○ 10分钟 ≤ 1A ○ 1分钟 ≤ 10A ○ 30 秒 > 10A

- 适配器连续测量后需最少休息20分钟，之后方可再次测量



警告！触电危险

除非仪表底壳及電池蓋在原位完全扣緊，否則不应使用仪表。

34

PPAMP	JP
4.安全標識：  UL規格に準拠しています。UL 61010-1、61010-2-030; CSASTD認定済み。C22.2 No.61010-1、61010-2-030  欧州 (EU) の安全基準に準拠 警告！感電の危険があります。 メーターのボトムケースとバッテリーカバーが完全に固定されていない限り、メーターを使用しないでください。	41

PPAMP	RU
- Макс. вход тока: 10А постоянного тока - Макс. время непрерывного измерения ○ 10 мин., ≤ 1А ○ 1 мин., ≤ 10А ○ 30 сек., > 10А - После непрерывного измерения адаптеру необходимо отдохнуть не менее 20 минут. Затем можно снова использовать для измерения. Предупреждение ! Опасность поражения электрическим током. Использование прибора возможно только когда нижняя часть корпуса прибора и крышка батарейного отсека плотно замыкаются.	41

PPAMP

TC

3.3.7

工作電源CR2032 3V電池

3.3.8

電池欠壓指示:LCD顯示  符號

3.3.9

尺寸:44x小89x21mm

3.3.10

重量:約38.5克 (不包括電池)

3.4 技術指標

環境溫度:23±5℃ 相對濕度:<80%

直流電流

量 程	分 辨 率	準 確 度
0mA to 999mA	1mA	± (3% + 3d)
1.00A to 9.99A	0.01A	± (3% + 3d)

- 最大輸入電流:10A DC

- 最大連續測量時間:

○ 10分鐘 ≤ 1A

○ 1分鐘 ≤ 10A

○ 30秒 > 10A

- 適配器連續測量後需最少休息20分鐘，之後方可再次測量。



警告！觸電危險。

除非儀表底殼及電池蓋在原位完全扣緊，否則不應使用儀表。

28

PPAMP	SC
4.安全標識：  符合 UL 标准。UL 61010-1、61010-2-030; 通过 CSA STD 认证。C22.2 编号 61010-1、61010-2-030  符合欧洲 (EU) 安全标准 5.操作说明 5.1 On/off 按键: 短按此按键可开机，长按此按键超过两秒则关机 MAX/MIN按键: 短按此按键则将屏幕上显示的 MAX和MIN 值清除， 5.2 长按此按键超过两秒则是打开背光灯，再长按超过两秒是关闭背光 5.3 电源输入端接PP产品的正极，动输出端接负载以向负载电路供电 5.4 背光源照明 5.4.1 在测量的过程中，如果环境光线太暗，致使读数困难， 可按“MAX/MIN” 键，打开背光源，在约20秒钟后自动关闭。 5.4.2 在此期间若按“MAX/MIN”键将关闭背光源。	35

PPAMP	JP
5. 操作説明 5.1 On/offボタン:このボタンを短く押してオンにし、このボタンを2秒以上長押ししてオフにします。 5.2 MAX / MINボタン:このボタンを短く押すと画面に表示されているMAX値とMIN値がクリアされ、このボタンを2秒以上長押しするとバックライトがオンになり、2秒以上長押しするとバックライトがオフになります。 5.3 電源入力端子をPP製品の正極に接続し、出力端子を負荷に接続して負荷回路に電力を供給します。 5.4 バックライト照明 5.4.1 測定中に周囲光が暗くして読み取りが困難な場合は、「MAX / MIN」キーを押してバックライトをオンにすると、約20秒後に自動的にオフになります。 5.4.2 この間、「MAX / MIN」キーを押すと、バックライトが消灯します。	42

PPAMP	RU
Символы безопасности:  Соответствует стандарту UL STD, UL 61010-1, 61010-2-030; Сертифицировано CSA STD. C22.2 № 61010-1, 61010-2-030  Соответствует европейским (ЕС) стандартам безопасности 5. Описание работы 5.1 Кнопка вклю./выклю.: Кратко нажмите для включения. Длительно нажмите более 2 сек. для выключения. 5.2 Кнопка макс./мин.: Кратко нажмите, чтобы удалить макс. и мин. значения, отображаемые на экране. Длительно нажмите более 2 сек., чтобы включить подсветку, снова длительно нажмите более 2 сек., чтобы выключить подсветку. 5.3 Подключите клемму входа питания к положительному полюсу продукции серии PP, а клемму выхода – к отрицательному полюсу, чтобы подать ток на цепи нагрузки.	42

PPAMP	TC
4.安全標誌：  符合 UL 標準。UL 61010-1、61010-2-030; 通過 CSA STD 認證。C22.2 編號 61010-1、61010-2-030  符合歐洲 (EU) 安全標準	29

PPAMP	SC
5.5 自动关机 5.5.1 若在开机后的任何一个10分钟内无任何操作时，仪表会进入休眠状态，自动关机以节省电能。 5.5.2 自动关机后，按“On/off”键，仪表重新开机复位后进入工作状态。 5.5.3 若在开机后一直处于测量状态（输入约5mA以上），则不会自动关机。 5.6 測量准备 5.6.1 输入电流不可以超过20A，这是为了保护适配器内部线路免受损坏 5.6.2 将PP产品的表笔插入适配器上端（动输出端）。 5.6.3 适配器下端（电源输入端）插入PP产品。 5.6.4 按“On/off”键开机，显示直流电测量状态。 5.6.5 将表笔可靠连接于待测电路。	36

PPAMP	JP
5.5 自動シャットダウン 5.5.1 起動後10分以内に操作がない場合、メーターは休止状態になり、エネルギーを節約するために自動的にシャットダウンします。 5.5.2 PP製品のテストリードをアダプタの上端に挿入します（出力端を移動します）。 5.5.3 PP製品をアダプターの下端（電源入力端）に挿入します。 5.6.4 「On/off」キーを押してオンにすると、直流電流測定状態が表示されます。 5.6.5 テストリードをテストする回路に確実に接続します。 5.7 電流測定 5.7.1 PP製品を操作して、アダプターを介してテスト対象の回路に電力を供給します。	43

PPAMP	RU
5.4 Подсветка 5.4.1 В ходе измерения если свет окружающей среды слишком тусклый, что затруднит чтение показаний, нажмите кнопку «М АКС./МИН.», чтобы включить подсветку. Она автоматически выключается через 20 сек. 5.4.2 Подсветка выключается если в этот момент кнопка «М АКС./МИН.» нажимается. 5.5 Авто-выключение 5.5.1 При отсутствии действий через 10 мин., после включения, дисплей переходит в режим гибернации и авто-выключения, чтобы сэкономить питание. 5.5.2 После авто-выключения, нажмите кнопку «Вклю./Выклю.». Прибор снова включается и входит в состояние работы. 5.5.3 Если прибор после включения постоянно находится в состоянии выполнения измерения (вход примерно больше 5 мА), он не авто выключится.	43

PPAMP	TC
5.1 操作説明 5.1.1 On/off 按键: 短按此按键可開機，長按此按键超過兩秒則關機 5.2 MAX/MIN按键: 短按此按键則將屏幕上顯示的 MAX和MIN 值清除，長按此按键超過兩秒則是打開背光燈，再長按超過兩秒是關閉背光 5.3 電源輸入端接PP產品的正極，動輸出端接負載以向負載電路供電。 5.4 背光源照明 5.4.1 在測量的過程中，如果環境光線太暗，致使讀數困難， 可按“MAX/MIN” 鍵，打開背光源，在約20秒鐘後自動關閉。 5.4.2 在此期間若按“MAX/MIN”鍵將關閉背光源。 5.5 自動關機 5.5.1 若在開機後的任何一個10分鐘內無任何操作時，儀表會進入休眠狀態，自動關機以節省電能。 5.5.2 自動關機後，按“On/off”鍵，儀表重新開機復位後進入工作狀態。 5.5.3 若在開機後一直處於測量狀態（輸入約5mA以上），則不會自動關機。 5.6 測量準備 5.6.1 輸入電流不可以超過20A，這是為了保護適配器內部線路免受損壞 5.6.2 將PP產品的表筆插入適配器上端（動輸出端）。 5.6.3 適配器下端（電源輸入端）插入PP產品。 5.6.4 按“On/off”鍵開機，顯示直流電測量狀態。 5.6.5 將表筆可靠連接於待測電路。	30

PPAMP	SC
5.8 最大值、最小值 5.8.1 显示被测电流的值，同时显示测量过程的最大值、最小值 5.8.2 按MAX/MIN键后最大值、最小值将被清除并显示为当前测量值。 6. 注意事项 6.1 不要使用其输出超过规格范围的电流，这可能会对PPAMP造成损坏。 6.2 长时间大电流工作可能会造成PPAMP过热，请等待PPAMP散热恢复至正常温度再使用。 6.3 接大负载时，请务必使各输入输出端子和导线连接稳定可靠，减少接触电阻能耗造成的热量。 6.4 强烈建议将PPAMP电源输入端插在类似PP3等具有内部跳脱开关的机器上使用。这样这些机器内部的限流跳脱开关再负载过大时对PPAMP起到很好的保护作用，而这类仪表的电源线也可提供足够大的电流，确保安全。 6.5 请勿使用本设备测量市电，只能用于汽车电路。 6.6 室内使用。 6.7 如果以制造商未指定的方式使用设备，则设备提供的保护可能会受到损害。	37

PPAMP	JP
5.7.2 LCDで読み取ります。 5.8 最大值、最小値 5.8.1 測定電流の値を表示し、同時に測定プロセスの最大値と最小値を表示します 5.8.2 MAX / MIN キーを押すと、最大値と最小値がクリアされ、現在の測定値として表示されます。 6. 注意事項 6.1 出力が仕様範囲を超える電流は使用しないでください。PPAMPが損傷する可能性があります。 6.2 長時間の大電流動作により、PPAMPが過熱する可能性があります。使用する前に、PPAMPの熱放散が常温に戻るのを待ってください。 6.3 大きな負荷を接続する場合は、接触抵抗のエネルギー消費による熱を低減するために、各入出力端子とワイヤの接続が安定していて信頼できることを確認してください。 6.4 PPAMP電源入力端子は、PP3などの内部トリップスイッチを備えたマシンに接続することを強くお勧めします。このように、これらのマシン内の電流制限トリップスイッチは、負荷が大きすぎる場合にPPAMPを保護するのに優れた役割を果たします。これらのタイプの機器の電源コードは、安全を確保するのに十分な大きさの電流を供給することもできます。	44

PPAMP	RU
5.6 Подготовка к измерению 5.6.1 Нельзя подавать ток более 20А. Это для того, чтобы защитить внутренние проводки в адаптере от повреждения. 5.6.2 Поключите пробник продукции серии PP к верхней части адаптера (клемме выхода) 5.6.3 Поключите нижнюю часть адаптера (клемму входа питания) к продукции серии PP. 5.6.4 Нажмите кнопку «Вклю./Выклю.», чтобы отобразить состояние измерения постоянного тока. 5.6.5 Надежно подключите пробник к измеряемой цепи. 5.7 Измерение тока 5.7.1 Используйте продукцию серии PP, чтобы подать ток на измеряемой цепи с помощью адаптера. 5.7.2 Вычитайте показания на ЖК-дисплее.	45

5.8 Макс., Мин. значения	44
--------------------------	----

5.8.1 Отображается значение измеряемой цепи, одновременно максимальное и минимальное значения в ходе измерения.	44
---	----

PPAMP	TC
5.6.1 輸入電流不可以超過20A，這是為了保護適配器內部線路免受損壞 5.6.2 將PP產品的表筆插入適配器上端（動輸出端）。 5.6.3 適配器下端（電源輸入端）插入PP產品。 5.6.4 按“On/off” 鍵開機，顯示直流電測量狀態。 5.6.5 將表筆可靠連接於待測電路。 5.7 電流測量 5.7.1 操作PP產品通過適配器向待測電路供電。 5.7.2 在LCD上讀數。 5.8 最大值、最小值 5.8.1 顯示被測電流的值，同時顯示測量過程的最大值、最小值 5.8.2 按MAX/MIN鍵後最大值、最小值將被清除並顯示為當前測量值。	31

PPAMP	SC
7. 保养 7.1 更換電池 警告！ 在打开仪表的電池蓋之前，應將表筆從測量電路移開，以避免電擊危險。 7.1.1 如果“ ”符号出现，它表明应更换电池。 7.1.2 旋开仪表電池蓋的紧固螺钉并将其移开。 7.1.3 将旧電池更換。 注意：電池的極性不可裝反。 8. 附件 1) 使用說明書一本 2) 電池CR2032 3.0V一節	38

PPAMP

JP

6.5 本装置を主電源の測定に使用しないでください。自動車の回路にのみ使用できます。

6.6 屋内での使用。

6.7 機器が製造元によって指定されていない方法で使用された場合、機器によって提供される保護が損なわれる可能性があります。

7. メンテナンス

7.1 バッテリーの交換

警告！ 感電の危険を避けるために、メーターのバッテリーカバーを開く前に、テストリードを測定回路から取り外す必要があります。

7.1.1 「」記号が表示されている場合は、バッテリーを交換する必要がありますであることを示しています。

7.1.2 メーターのバッテリーカバーの固定ネジを緩めて、カバーを開けます。

7.1.3 古いバッテリーを交換します。

注: バッテリーの極性を逆にすることはできません。

8. アクセサリー

1) ユーザーマニュアル 一冊

2) バッテリー CR2032 3.0V 一個

45

8. アクセサリー

1) ユーザーマニュアル一冊

2) バッテリー CR2032 3.0V 一個

PPAMP	RU
5.8.2 Нажмите кнопку «Макс./Мин.». Максимальное и минимальное значение будут удалены и отобразится текущее измеряемое значение. 6. Особые Замечания 6.1 Не используйте ток, превышающий диапазон спецификации. Это может повредить PPAMP. 6.2 Длительное работа с высоким током может привести к перегреву PPAMP. Пожалуйста подождите и не используйте, пока PPAMP не охладится и не вернется к нормальной температуре. 6.3 При работе с тяжелой нагрузке обязательно обеспечите надежность между клеммами входа и выхода и проводами, и снизите теплоту, производящуюся из-за потребления энергии сопротивления контакта. 6.4 Настоятельно рекомендуется подключить клемму входа питания PPAMP к оборудованиям вроде PP3 и др. со встроенным выключателем. Итак, встроенные выключатели в этих оборудованях проявляют хорошие эффект защиты для PPAMP в случае перегрузки. И провода таких приборов могут поставить достаточный ток, чтобы обеспечить безопасность. 6.5 Не используйте это оборудование для измерения параметров сети, его можно использовать только для автомобильных цепей.	46

PPAMP	TC
6.4 強烈建議將PPAMP電源輸入端插在類似PP3 等具有內部跳脫開關的機器上使用。這樣這些機器內部的限流跳脫開關再負載過大時對PPAMP起到很好的保護作用。而這些類儀表的電源線也可提供足夠大的電流，確保安全。 6.5 請勿使用本設備測量市電，只能用於汽車電路。 6.6 室內使用。 6.7 如果以製造商未指定的方式使用設備，則設備提供的保護可能會受到損害。 7. 保養 7.1 更換電池 警告！ 在打開儀表的電池蓋之前，應將表筆從測量電路移開，以避免電擊危險。 7.1.1 如果“ ”符號出現，它表明應更換電池。 7.1.2 旋開儀表電池蓋的緊固螺釘並將其移開。 7.1.3 將舊電池更換。 注意：電池的極性不可裝反。 8. 附件 1) 使用說明書一本 2) 電池 CR2032 3.0V一個	32

PPAMP	JP
1. PPAMP は、4mmバナナプラグ (PP3 / PP4など) を使用してPP製品に接続するアダプターです。 2.PPAMPは以下を使用します。 アダプターは、DC電流の測定ツールとして使用されます。これは主に、PP 製品、自動車ファン、およびその他の回路の検出に使用され、交換および保守のために回路の障害部分を検出します。 3.仕様 3.1 1年を周期とし、18℃～28℃、相対湿度80%未満の条件下で再校正します。 3.2 温度係数: 0.2 x (指定された精度) /℃, <18℃, > 28℃ 使用温度： 0℃ - 30℃ (≤80%RH) 30℃ - 40℃ (≤75%RH) 40℃ - 50℃ (≤45%RH) 3.3 技術參數及特性： 3.3.1 自動範囲(有効な値はありません) 3.3.2 作業高さ:最大2000m 3.3.3 ディスプレイ:LCD 3.3.4 最大表示値:20.0A	39

PPAMP	RU
1.PPAMP представляет собой адаптер для соединения с продукцией серии PP(Например, PP3/PP4 и др.)с 4 мм разъемami типа «Банана». 2. Назначение PPAMP: Адаптер – прибор, предназначен для измерения электотока постоянного тока. Он в основном используется для проверки электроцепи таких, как вентилятора автомобиля и др., и для обнаружения повреждения электроцепи такой детали, чтобы заменить и отремонтировать. 3. Спецификация 1.PPAMP Определено 1 год в качестве цикла калибровки при условии температуры от 18°С до 28°С, относительной влажности менее 80%. 3.2 Коэффициент температуры : 0.2 x (Указанная Точность) / °С, < 18°С, > 28°С Рабочая Температура : 0°С - 30°С (≤80% относительной влажности) 30°С-40°С (≤75% относительной влажности) 40°С-50°С (≤45% относительной влажности)	46

PPAMP	RU
6.6 Использование в помещении. 6.7 Если оборудование используется способом, не указанным производителем, защита, обеспечиваемая оборудованием, может быть нарушена. 7. Обслуживание 7.1 Замена батареи Предупреждение ! Необходимо отключить пробник от измеряемой цепи перед открытием крышки батарейного отсека, чтобы избежать опасности поражения электрическим током. 7.1.1 Если появляется символ " ", то значит, что необходимо заменить батарею. 7.1.2 Отвинтите закрепляющие винты крышки батарейного отсека прибора, и снимите крышку. 7.1.3 Замените старую батарею новой. Внимание: Батарею нельзя устанавливать в обратном порядке по полярности.	47

8. Принадлежности	46
-------------------	----

1) Руководство пользователя Одна шт 2) Батарея CR2032 3.0В Одна шт	46
---	----

PPAMP

SC

1.PPAMP是一个插在带有4毫米香蕉插头PP产品（如PP3/PP4等）上的适配器。

2.PPAMP用途：

适配器做为直流电流的测量工具。主要用于PP产品汽车风扇等电路的检测，查找该部分电路故障，以便更换及维修。

3.规格

3.1 指定一年为周期，在18℃～28℃、相对湿度小于80%的条件下重新校准。

3.2 温度系数:0.2 x (Specified Accuracy) /℃, < 18℃, > 28℃

工作温度：0℃ - 30℃ (≤80%RH)

30℃ - 40℃ (≤75%RH)

40℃ - 50℃ (≤45%RH)

3.3 技术参数及特性:

3.3.1 自动量程(无真有效值)

3.3.2 工作高度:最大2000m

3.3.3 显示:LCD

3.3.4 最大显示值:20.0A

3.3.5 超量程显示: "OL"

3.3.6 自动关机时间:约10分钟

33