www.warensortiment.de

PCE Deutschland GmbH
Im Langel 4
D-59872 Meschede
Deutschland
Tel:01805 976 990*
Fax: 029 03 976 99-29
info@warensortiment.de
www.warensortiment.de

*14 Cent pro Minute ausdemdt. Festnetz, max. 42 Cent pro Minute ausdemdt. Mobilfunknetz.

Bedienungsanleitung
KFZ-Batterietester
ADD8630



Version 1.0
13.09.2013

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 3
2 Sicherheitsinformationen 3
3 Spezifikationen 4
3.1 Lieferumfang 4
4 Gerätebeschreibung 4
4.1 Messgerät 4
5 Bedienungsanleitung 5
5.1 Bereit machen für die Arbeit 5
5.2 Batterie testen 5
5.3 Auflade System Test 6
5.4 Startprozess messen 6
5.5 Max. lade Test 6
6 Batterie Standards 6
7 Die konversations Tabelle für den Batteriegrößenbereich 7
8 Entsorgung 10

1 Einleitung

Der KFZ-Batterietester ADD8630 ist ein Instrument zur zerstörungsfreien Messung von Autobatterien. Dabei besticht das Testgerät vor allem durch seinen großen Messbereich. Als unverzichtbarer Partner für Kontrollmessungen etwa in der Produktion, der Werkstatt und in der allgemeinen Qualitätssicherung, gehört der KFZ-Batterietester ADD8630 zur Grundausstattung eines Technikers. Der KFZ-Batterietester ADD8630 ist bestens geeignet, defekte Batterien jeder Art zu erkennen, um im Nachhinein folgenschwere Katastrophen zu vermeiden. Aber auch im industriellen Bereich ist dieses Messgerät optimal in der Eingangs- und Ausgangskontrolle einsetzbar. Der ergonomisch geformte KFZ-Batterietester mit integriertem Drucker erlaubt es Ihnen, blitzschnell Messergebnisse mit hoher Genauigkeit zu ermitteln sowie einen umfangreichen Bericht über die gemessene Batterie zu erhalten.

2 Sicherheitsinformationen

- Bitte lesen Sie vor Inbetriebnahme des Gerätes die Bedienungsanleitung sorgsam durch. Schäden, die durch Nichtbeachtung der Hinweise in der Bedienungsanleitung entstehen, entbehren jeder Haftung.
- Wird das Gerät für einen längeren Zeitraum nicht genutzt, entfernen Sie bitte die Batterien.
- Dieses Gerät darf nur in der in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Art und Weise verwendet werden. Wird das Gerät anderweitig eingesetzt, kann es zu gefährlichen Situationen kommen.
- Gerät keinen extremen Temperaturen, direkter Sonneneinstrahlung, extremer Luftfeuchtigkeit oder Nässe aussetzen.
- Benutzen Sie das Gerät nie mit nassen Händen.
- Es dürfen keine technischen Veränderungen am Gerät vorgenommen werden.
- Das Gerät sollte nur mit einem feuchten Tuch gereinigt werden. Keine Scheuermittel oder lösemittelhaltige Reinigungsmittel verwenden.
- Das Gerät darf nur mit dem von PCE Deutschland angebotenen Zubehör oder gleichwertigem Ersatz verwendet werden.
- Weiterhin darf dieses Gerät nicht eingesetzt werden wenn die Umgebungsbedingungen (Temperatur, Luftfeuchte …) nicht innerhalb der in der Spezifikation angegebenen Grenzwerte liegen.
- Das Gerät darf nicht in einer explosionsfähigen Atmosphäre eingesetzt werden.
- Messen Sie ausschließlich Batterien und keine Stromkreise.
- Das Messgerät ist nur Tests für 12 V Autobatterien gedacht.
- Die DC Spannung des Testgerätes liegt in dem Bereich von 9V … 18V. Testen Sie nicht direkt die Batterien des Testgerätes.
- Sollte die Batterie Spannung etwas zu hoch sein, schalten Sie alle Lampen an dem Auto für 2 bis 3 Minuten ein. Das sollte den Akku für die Messung passend geleert haben.
- Der Batterie Größenbereich für den Analysator ist passend wie folgt:

  CCA: 100-1700
  IEC: 100-1000
  EN: 100-1700
  JIS: Schauen Sie in der Umrechnungstabelle nach CCA.
  DIN: 100-1000
  Unbekannte Größenbereiche: Testen Sie nur den Innenwiederstand, CCA und die Spannung.

Bei Fragen kontaktieren Sie bitte die PCE Deutschland GmbH.

3 Spezifikationen

Technische Daten	
DC Spannung	9V… 18V
Arbeitstemperatur	0°C…+50°C (32°F … 122°F)
Genauigkeit	±0.5mΩ
Frequenz des Testbereiches	100Hz
Abmessung der Packung	320 x 240 x 55 mm
Abmessung des Produktes	207 x 103 x 37 mm

3.1 Lieferumfang

1 x KFZ-Batterietester ADD8630 mit integriertem Drucker

1 x Rolle Druckerpapier

1 x Koffer

4 Gerätebeschreibung

4.1 Messgerät

1. Drucker
2. Rechts Knopf
3. Links Knopf
4. Exit
5. Enter
6. Display
7. Körper



Drucker	• Hier wird das Messergebnis ausgedruckt.
Rechts Knopf	• Mit diesem Knopf wählen Sie nach rechts.
Nach oben	• Mit diesem Knopf wählen Sie nach links.
Exit	• Beendet die aktuelle Funktion und beendet die Eingabedatei.
Enter	• Bestätigung die Funktion und die Eingabedatei.
Display	• Zeigt die Messergebnisse Funktionen und Einstellungen an.
Body	• Die Schutzhülle des Batterietesters

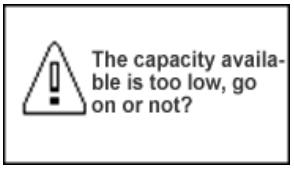
5 Bedienungsanleitung

5.1 Bereit machen für die Arbeit

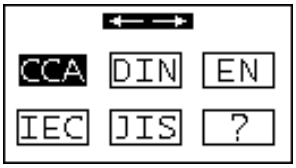


- Verbinden Sie die Messleitungen mit der Batterie. Rot an den Plus- und schwarz an den Minuspol.
- Nachdem alles richtig angeschlossen wurde, wird das Menü auf dem Display automatisch erscheinen. Mit „L“ oder „R“, können Sie sich Ihre gewünschte Funktion auswählen.

5.2 Batterie testen



- Wählen Sie „Battery Test“ und Bestätigen Sie mit der Enter Taste
- Sollte die Spannung zu gering sein, dann wird Ihnen folgende Information auf dem Display angezeigt. Daraufhin sollten Sie die Batterie Aufladen, bevor Sie die Batterie testen.



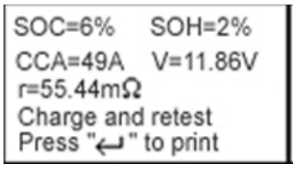
- Wählen Sie den Batterietypen aus. Um den Batterietypen herauszufinden untersuchen Sie die Batterie oder schauen Sie in der Anleitung nach.



- Nach dem Sie den Batterietyp herausgefunden und Bestätigt haben, müssen Sie die Größe der Batterie bestimmen. Diese Information befindet sich auch auf der Batterie oder auf der Bedienungsanleitung der Batterie



- Nach dem Sie auch die Größe der Batterie bestimmt und bestätigt haben, beginnt auch der Analyse Test.



- Das Messergebnis wird nach kurzer Zeit angezeigt.

Notiz: Der Innenwiderstand Standard wird anders sein, wie es aus verschiedenen Materialien von verschiedenen Herstellern verwendet wird, so gibt es keine Standardeinheit.

SOC: Rest elektrische Quantität.
SOH: Angaben zur Lebensdauer. Sollte der Wert unter 45% liegen, sollten Sie die Batterie wechseln.
CCA: Misst den Innenwiederstand. Umso größer diese Angabe umso geringer ist der Wiederstand.
V: Gibt die Spannung der Batterie an.

SOH	Test Resultat	
SOH > 80 %	Sehr gut	Sehr guter Zustand
79 % > SOH > 60 %	Gut	Guter Zustand
59 % > SOH > 45 %	Schlecht	Lebensdauer ist fast beendet
SOH < 44 %	Sehr schlecht	Die Batterie sollte gewechselt werden.

- Nach dem Test, können Sie das Testergebnis, ausdrucken. Drücken Sie dafür erneut die Enter Taste.
- Mit der Exit Taste gelangen Sie wieder zurück ins Menü.

5.3 Auflade System Test

- Verbinden Sie die Messleitungen mit der Batterie. Rot an den Plus- und schwarz an den Minuspol.
- Nun erscheint automatisch das Menü. Wählen Sie nun „Charging System Test“ aus.
- Starten Sie den Test mit der Enter Taste. Die Messergebnisse werden Ihnen dann sofort angezeigt.

SOC: Die Gleichspannung des Ladesystems wird in % berechnet.
Notiz: Die normale Spannung von einem Ladesystem ist bei 13 … 15 V.
Wenn die verfügbare Spannung über 15 V liegt, prüfen Sie bitte den Regulator. Wenn es unter 13 V ist, prüfen Sie bitte die Verbindungspunkte, des Drahtes und der Lichtmaschine.

- Um zu prüfen ob das Ladesystem funktionsfähig ist, starten Sie den Motor und steigern Sie die Drehzahl auf 2000 rpm für 15 Sekunden.
- Schauen Sie nun auf das Display und prüfen Sie ob der kleinste Wert bei 13.3 V und der größte Wert bei 15 V liegt.
- Um die aufgezeichneten Testwerte zu löschen, drücken Sie die Exit Taste. Sie Gelangen wieder ins Menü.

5.4 Startprozess messen

- Schalten Sie die Maschine aus.
- Verbinden Sie die Messleitungen mit der Batterie. Rot an den Plus- und schwarz an den Minuspol.
- Nun erscheint automatisch das Menü. Wählen Sie nun „Start System Test“ aus.
- Starten Sie den Motor.
- Nun erfolgt die Messung
- Sollte der gemessene Wert bei über 9.6 V liegen, dann ist alles in Ordnung.
- Sollte das Messergebnis zu gering sein, prüfen Sie zunächst alle Verbindungen und führen Sie den Test erneut aus.
- Um die aufgezeichneten Testwerte zu löschen, drücken Sie die Exit Taste. Sie Gelangen wieder ins Menü.

5.5 Max. lade Test

- Starten Sie den Motor
- Verbinden Sie die Messleitungen mit der Batterie. Rot an den Plus- und schwarz an den Minuspol.
- Steigern Sie die Drehzahl auf 2000 rpm für 15 Sekunden.
- Die niedrigste Spannung ist auch die Volllast Spannung.
- Sollte die Spannung unter 12.8 V liegen, bedeutet das, dass es ein Ladeproblem vorliegt.
- Um die aufgezeichneten Testwerte zu löschen, drücken Sie die Exit Taste. Sie Gelangen wieder ins Menü.

6 Batterie Standards

- CCA: „Cold Cranking Ampere“ (Internationale Batterie Verbands Standard), es bedeutet umso kälter die Batterie ist umso besser fließt der Strom in (allgemeine Bestimmung in -18°C (0°F) Kondition.
- DIN: Deutscher Standard, in einer -18°C (0°F) Kondition, die Spannung kann einen Wert für 30 Sekunden bei 9 V oder 8 V für 150 Sekunden, beibehalten.
- IEC: Internationale Batterie Verbands Standard, in einer -18°C (0°F) Kondition, die durchschnittliche Stärke der Spannungen kann für 60 Sekunden bei 8,4 V beibehalten werden.
- BSR: Britisch Standards, in einer -18°C (0°F), die durchschnittliche Stärke der Spannung kann für 180 Sekunden bei 6 V beibehalten werden.
- BCI: Internationale Batterie Verbands Standard, in einer -18°C (0°F) Kondition, kann für 30
- Sekunden bei 7.2 V beibehalten werden.

7 Die konversations Tabelle für den Batteriegrößenbereich

EN und DIN Konversations Tabelle									
Spezifikation			CCA		Spezifikation			CCA	
Typ	Gleicher Typ		DIN	EN	Typ	Gleicher Typ		DIN	EN
52805	52815		180	240	56420	56322	88066	300	510
53517			175	300	56530	56618	56638	300	510
53520	53521	53522	150	240	56618	56619	56620	300	510
53625	53638	53836	175	300	56633	56647	56641	300	510
53646	53621	88038	175	300	56820	56821		315	540
53653	53624	53890	175	300	57024	57029		315	540
54038	54039		175	300	57113	57539		400	680
54232			175	300	57114	56821	88074	400	680
54313	54324	54464	220	330	57218	57219		420	720
54317	54312	88146	210	360	57220	57217		420	720
54437	54466	54459L	210	360	57230			380	640
54459	54434	88046	210	360	57412	57413	57412L	400	680
54469	54449	54465	210	360	57512	57513	57531	350	570
54519	54533	54612	210	360	58515	58424		450	760
54523	54524		220	300	57521	58513		320	540
54537	54545	54801	190	300	58522	58514		320	540
54551	54580		220	300	58815	58821		395	640
54533	54577	54579	220	300	58820	58515	58527	395	640
54584	54578		220	300	58827			400	640
54590			210	330	58838	58833	88092	400	640
54827			240	360	59040	59017	59018	360	600
55040	88056		265	450	59218	59219		290	480
55041	55042		220	360	59226	59215		450	760
55044	55414	88056	265	450	59514			320	540
55046			300	510	59518	59519		395	640
55056			320	540	59615	59616		360	600
55057	54827	88156	320	540	60018	30019		250	410
55068	55069	55548	220	390	60026	58811		440	720
55218			255	420	60044	60038		500	760
55414	55415	55421	265	450	60527	60528		410	680
55422	55566	55040	265	450	61017	61018		400	680
55428	55423	55427	300	510	61023	62529		450	760
55457			265	450	61047	61048		450	760
55529			220	360	62034	62038	62045	420	680
55531	55545	55559L	255	420	63013			470	680
55559	55530	88056	255	420	63545	63549		420	680

55564	55552	55563	255	420	64020	64317	64318	325	550
55564	55565	55548	255	420	64028	64035		520	760
55570	55567	55565L	255	420	64036			460	760
56012			230	390	64317	64318	64323	540	900
56048	56068	56069	250	390	65513			540	900
56049	56069	56073	250	390	65514	65515		570	900
56077	56530		300	510	67043	67045		600	1000
56091	55800		360	540	68032	68034		600	1000
56111	55048		300	540	70029	70038	70027	630	1050
56218	55092		300	510	70036	68040	68021	570	950
56219	56216		300	510	71014	71015		700	1150
56220			280	510	72512			680	1150
56225	56323		300	510	73011			740	1200
56318	56312	56311	300	510					

JIS Spezifikationens Umrechnungstabellen von Batterien

Spezifikation		CCA			Spezifikation		CCA		
JIS(NEU)	JIS (ALT)		MF	CMF	JIS(NEU)	JIS (ALT)		MF	CMF
26A17R		200			55B24RS	NT80-S6S	430	420	500
26A17L		200			55B24LS	NT80-S6LS	430	420	500
26A19R	12N24-4	200	220	264	55D26R	N50Z	350	440	525
26A19L	12N24-3	200	220	264	55D26L	N50ZL	350	440	525
28A19R	NT50-N24	250			60D23R		520		
28A19L	NT50-N24L	250			60D23L		520		
32A19R	NX60-N24	270	295		65D23R		420	540	580
32A19L	NX60-N24L	270	295		65D23L		420	540	580
26B17R		200			65D26R	NS70	415	520	625
26B17L		200			65D26L	NS70L	415	520	625
28B17R		245			65D31R	N70	390	520	630
28B17L		245			65D31L	N70L	390	520	630
28B19R	NS40S	245			70D23R	35-60	490	540	580
28B19L	NS40LS	245			70D23L	25-60	490	540	580
32B20R	NS40	270			75D23R		500	520	580
32B20L	NS40LS	270			75D23L		500	520	580
32C24R	N40	240	325	400	75D26R	F100-5	490		
32C24L	N40L	240	325	400	75D26L	F100-5L	490		
34B17R		280			75D31R	N70Z	450	540	735
34B17L		280			75D31L	N70ZL	450	540	735

34B19R	NS40ZA	270	325	400	80D23R		580		
34B19L	NS40ZAL	270	325	400	80D26L		580		
36B20R	NS40Z	275	300	360	85B60K				500
36B20L	NS40ZL	275	300	360	85BR60K				500
36B20RS	NS40ZS	275	300	360	95D31R	NX120-7	620	660	850
36B20LS	NS40ZLS	275	300	360	95D31L	NX120-7L	620	660	850
38B20R	NX60-N24	330	340	410	95E41R	N100	515	640	770
38B20RS	NT60-N24S	330	340	410	95E41L	N100L	515	640	770
38B20L	NX60-24L	330	340	410	105E41R	N100Z	580	720	880
38B20LS	NX60-24LS	330	340	410	105E41L	N100ZL	580	720	880
40B20L		330			105F51R	N100Z	580		
40B20R		330			105F51L	N100ZL	580		
42B20R		330			115E41R	NS120	650	800	960
42B20L		330			115E41L	NS120L	650	800	960
40B20RS		330			115F51R	N120	650	800	960
40B20LS		330			115F51L	N120L	650	800	960
46B24R	NS60	325	360	420	130E41R	NX200-10	800		
46B24L	NS60L	325	360	420	130E41L	NX200-10L	800		
46B24RS	NS60S	325	360	420	130F51R			800	
46B24LS	NS60LS	325	360	420	130F51L			800	
46B26R		360			145F51R	NS150	780	920	
46B26L		360			145F51L	NS150L	780	920	
46B26RS		360			145G51R	N150	780	900	1100
34B19RS	NS40ZAS	270	325	400	80D26R	NX-110-5	580	280	630
34B19LS	NS40ZALS	270	325	400	80D26L	NX110-5L	580	280	630
46B26LS		360			145G51L	N150L	780	900	1100
48D26R	N50	280	360	420	150F51R	NT200-12	640		
48D26L	N50L	280	360	420	150F51L	NT200-12L	640		
50D20R		310	380	480	165G51R	NS200	935	980	
50D20L		310	380	480	165G51L	NS200L	935	980	
50D23R	85BR60K	500			170F51R	NX250-12	1045		
50D23L	85B60K	500			170F51L	NX250-12L	1045		
50B24R	NT80-S6	390			180G51R	NT250-15	1090		
50B24L	NT80-S6L	390			180G51L	NT250-15L	1090		
50D26R	50D20R		370		195G51R	NX300-51	1145		
50D26L	50D20L		370		195G51L	NX300-51L	1145		
55D26R		355	480	500	190H52R	N200	925	1100	1300
55D23L		355	480	500	190H52L	N200L	925	1100	1300
55B24R	NX100-S6	435	420	500	245H52R	NX400-20	1530	1250	
55B24L	NX100-S6L	435	420	500	245H52L	NX400-20L	1530	1250	

8 Entsorgung

HINWEIS nach der Batterieverordnung (BattV)

Batterien dürfen nicht in den Hausmüll gegeben werden: Der Endverbraucher ist zur Rückgabe gesetzlich verpflichtet. Gebrauchte Batterien können unter anderem bei eingerichteten Rücknahmestellen oder bei der PCE Deutschland GmbH zurückgegeben werden.

Annahmestelle nach BattV:
PCE Deutschland GmbH
Im Langel 4
59872 Meschede

Zur Umsetzung der ElektroG (Rücknahme und Entsorgung von Elektro- und Elektronikaltgeräten) nehmen wir unsere Geräte zurück. Sie werden entweder bei uns wiederverwertet oder über ein Recyclingunternehmen nach gesetzlicher Vorgabe entsorgt.

Bei Fragen kontaktieren Sie bitte die PCE Deutschland GmbH.

Eine Übersicht unserer Messtechnik finden Sie hier: http://www.warensortiment.de/messtechnik.htm
Eine Übersicht unserer Messgeräte finden Sie hier:
http://www.warensortiment.de/messtechnik/messgeraete.htm
Eine Übersicht unserer Waagen finden Sie hier:
http://www.warensortiment.de/messtechnik/messgeraete/waagen.htm

WEEE-Reg.-Nr.DE69278128

www.pce-instruments.com
Alle PCE-Produkte sind CE und RoHs zugelassen.