

# BTS 200 MKII

## Batterie Test System

Kraftwerke sind üblicherweise mit einer Vielzahl von Batterien verschiedener Typen ausgestattet die auf Grund von internationalen Standards regelmäßig überprüft werden müssen um die Notstromversorgung von Relais, Schutzschaltern, Messinstrumenten oder auch Telefonen zu gewährleisten.

- Hochleistungs Batterie Kapazitäts Test System
- Entladestrom bis zu 1300A mit externer Last (bis zu 9)
- Grafikfähiges Display zeigt Testparameter, Kurven und Resultate
- interner Speicher
- leicht und einfach zu transportieren, mit Tragegriffen und Rädern
- zusätzliche Strommessung via Stromzange oder Shunt
- Passend für alle Batterietypen

## A N W E N D U N G

Die üblichste Methode zur Bestimmung der Batteriekapazität ist regelmäßige Durchführung von Entladezyklen. Das BTS 200 MKII erlaubt die Durchführung solcher Tests und kombiniert dabei Effizienz mit Mobilität. Es kann jeden Batterietyp mit einem Entladestrom von bis zu 1300A (mit externer Last) überprüfen.

### Spezifikationen

Maximaler Entladestrom des BTS 200 MKII

Nominale Batteriespannung	Maximaler Entladestrom
240 V	70 A
220 V	70 A
140 V	130 A
110 V	130 A
48 V	130 A
24 V	130 A

- Es ist möglich bis zu 9 externe Lasten vom Typ ELU 200 MKII parallel anzuschließen.
- Das Test Set zeigt auf dem großen, hinterleuchteten LCD-Display folgende Parameter:
  - Batteriespannung
  - untere Spannungsschwelle (veränderbar), mit automatischem Stop
  - Entladestrom, Leistung oder Profil
  - Ah (Amperestunden) entladen
  - Testdauer mit automatischem Stop am Ende
  - Alle Testbedingungen werden dargestellt
  - Entladekurve wird dargestellt
  - Testparameter werden über den funktionellen Push-Button und das grafische Display eingegeben



# BTS 200<sub>MKII</sub>

## Lastmuster

- konstanter Entladestrom
- konstante Leistung
- Stromprofil (bis zu 20 Schritte)
- Leistungs Profil
- Manuelle Bedienung

## Messung des Entladestroms

- Bereich: 0-130A
- Anzeige 0-130A (0-1300A mit externer Last)
- Genauigkeit:  $\pm 1\%$  v. Messwert,  $\pm 0,2\%$  v. Messbereich

Die Entladeprozedur kann unterbrochen und später vom selben Punkt weitergeführt werden.

## Externe Strommessung

Die Messung kann durchgeführt werden ohne die Batterie vom BTS zu trennen. Bei Verwendung der optionalen Stromzange misst das BTS 200MKII den Gesamtstrom während es diesen auf einem konstanten Level regelt.

Die externe Strommessung kann auch durch einen Shunt erfolgen.

## Externe Strommessung mit Stromzange oder Shunt

1V - 100mV ( 100 mOhm - 0.1 mOhm) with 10A - 1000A.

## Unteren Spannungsschwelle

Von 20V bis 270V in  $\pm 1V$  Schritten

## Maximale Erhaltungsladespannung

Bis zu 270V

## Messung der Batteriespannung

- Messbereich: 0-300V
- Anzeige: 0-99,9 oder 0-999V, Autoskalierung
- Genauigkeit:  $\pm 1\%$  v. Messwert.,  $\pm 0,2\%$  v. Messbereich

## Maximale Testzeit

von 0 bis 15h oder unendlich (ohne Aufzeichnung)

## Interner Speicher

8 Entladesequenzen, nicht flüchtiger interner Speicher

## Automatische Stop Funktion

- Minimale Spannungsschwelle
- Maximale Kapazität
- Zeitablauf (max. 9h59min)
- System Alarm

## Kommunikation

USB und CAN-BUS für externe Lasten

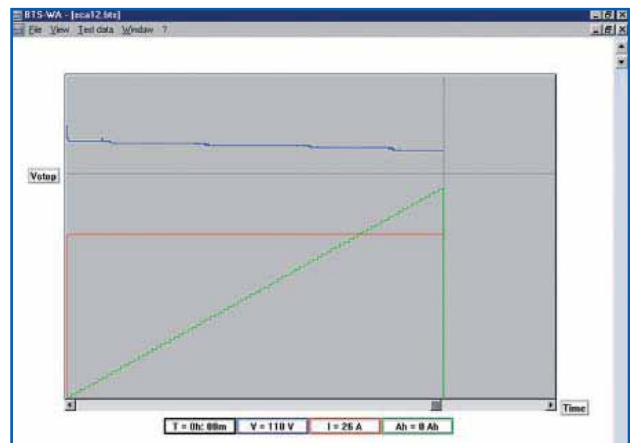
## Software für das BTS 200MKII

Die Software für das BTS 200MKII unterstützt Windows XP oder 7 und erlaubt die Kontrolle des BTS 200 MKII durch den PC/Laptop.

Die Software hat folgende Features:

- Festlegen der Testparameter des BTS 200MKII
- Zeigt die folgenden Parameter auf dem Bildschirm:  
Tabellenform: - Batteriespannung
  - Entladestrom
  - Amperestunden entladen
  - Zeit - Testdauer
- Management der BTS Alarmer
- Bietet die Möglichkeit ein Entladeprofil mit bis zu 20 Schritten zu erstellen
- Wenn der Test abgeschlossen ist können die Ergebnisse gespeichert sowie in Tabellen- oder Grafikform ausgedruckt werden.

Die Software und Firmware finden Sie unter [www.isatest.com](http://www.isatest.com).



## Externe Last ELU 200MKII (optional)

Wenn höhere Entladeströme erforderlich sind ist es möglich den BTS 200MKII in Verbindung mit der externen Last ELU 200MKII zu verwenden.

ELU 200 MKII ist ein aktiv programmierbare Last wie das BTS 200MKII.

Das BTS 200MKII erlaubt die Verbindung von bis zu 9 externen Lasten ELU 200MKII.

# BTS 200 MKII BATTERY TEST SYSTEM

## Interface zum PC

Verfügbare interfaces: USB

## Absicherung

- Sicherung in der Stromversorgung

- Thermoschutzschalter. Unterbricht die Entladung der Batterie und zeigt die Fehlermeldung "STOP OVER-TEMPERATURE" auf dem LCD Display.
- Absicherung gegen falsche Batteriepolung mit der Nachricht auf dem Display "WRONG POLARITY".

BTS 200MKII Entladebeispiele						
Nominelle Batteriespannung [V]	Nominelle Kapazität [Ah]	Konstanter Strom [A]	Konstante Leistung [kW]	Testdauer [h]	Entladekapazität [Ah]	Abschaltspannung [V]
24	500	50	1	10	500	20
48	500	50	2	10	500	40
110	500	50	4.7	10	500	94
120	500	50	5.1	10	500	102
220	500	50	9.4	10	500	188
240	500	50	10.2	10	500	204

## Maximaler Entladestrom mit BTS 200MKII und externer Last ELU 200MKII

Batterie spannung	Maximaler Entladestrom mit BTS 200MKII und externer Last ELU 200MKII								
	Anzahl der ELU 200MKII	1	2	3	4	5	6	7	8
24 V DC	260 A	390 A	520 A	650 A	780 A	910 A	1040 A	1170 A	1300 A
48 V DC	260 A	390 A	520 A	650 A	780 A	910 A	1040 A	1170 A	1300 A
110 V DC	260 A	390 A	520 A	650 A	780 A	910 A	1040 A	1170 A	1300 A
120 V DC	260 A	390 A	520 A	650 A	780 A	910 A	1040 A	1170 A	1300 A
220 V DC	140 A	210 A	280 A	350 A	420 A	490 A	560 A	630 A	700 A
240 V DC	140 A	210 A	280 A	350 A	420 A	490 A	530 A	630 A	700 A



# BTS 200 MKII

## Optionales Transportcase

Aluminium Case für BTS 200MKII oder ELU 200MKII mit Transportgriffen und Rädern.  
Abmessungen: 330x820x610mm, Gewicht: 14kg



## Spannungsversorgung: drei Optionen

- 100V - 240V AC, 50/60Hz
- 100V - 270V DC

## Versorgung durch getestete Batterie:

110V - 240 V DC

## Gewicht und Abmaße

BTS 200 MKII mit Handgriffen und Rädern  
Abmaße: 283x700x420mm  
Gewicht: 32kg (ohne optionales Case)  
ELU 200MKII (optional)  
Abmaße: 283x700x420mm  
Gewicht: 30kg (ohne optionales Case)

## Lieferumfang

- Kabel für Spannungsversorgung und Erdung
- 2 Batteriekabel mit Krokodil-Klemmen
- USB Interface Kabel
- Bedienungsanleitung (englisch)



Testkabel und Stromzange



## Optionale Stromzange

Messbereich: 40A DC (10mV/A) und 400A DC (1mV/A)  
Genauigkeit: 1,5% bis 40A, 2% bis 400A  
Maximaler Stromleiter-Durchmesser: 30mm

## Anwendbare Standards

- Elektromagnetische Verträglichkeit nach 2004/108/EC
- EN61326-1 + A1 + A2
- Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EC
- Klasse 1 Gerät, Schadstoffklasse 2, Installations Kategorie II: CEI EN 61010-1, im Speziellen:
- Arbeitstemperatur: 0°C-40°C
- Lagertemperatur: -25°C - 70°C
- Rel. Luftfeuchte: 5-95%, nicht kondensierend

## Bestellinformationen

CODE	MODULE
20167	BTS 200MKII für Batterie: 24 - 48 - 110 - 220V DC, geeignet für externe Last, mit Software und Testkabeln
21167	ELU 200MKII Externe Last, 130A mit Testkabeln

## Optionen für BTS 200MKII und ELU 200MKII

CODE	MODULE
12167	Stromzange für BTS 200MKII
28167	Transport Case für BTS 200MKII
28167	Transport Case für ELU 200MKII