



BATTERIE LADE-& ENTLADE- PRÜSTAND

Kurzbeschreibung

IRMIE IMPIANTI S.R.L.

HEAD OFFICE

Via G. La Pira, 20/22 | 50058 Signa (FI) Italy | Tel +39 055 8790388 | +39 055 8790391 | Fax +39 055 8790884

BRANCHES

Sona (VR): Via Dell'Industria, 13 e 17 | 37060 Sona (VR) Italy | Tel +39 045 6090355 | Fax +39 045 6088735

Beinasco (TO): Via delle Lose, 19 | 10092 Beinasco (TO) Italy | Tel. +39 011 3971200

CAP. SOC. € 100.000,00 I.V. - COD. FISC./PIVA/R.I. 04519650487 - R.E.A. 459952

1. KURZBESCHRIEB

Dieses Dokument beschreibt einen Lade-/Entlade-Prüfstand für Batterien, der in der Lage ist, Tests an verschiedenen Batterietypen durchzuführen. Das vorgeschlagene System besteht aus einem volldigitalen IGBT-basierten Batterielade-/Entladegerät und einem Prüfstand mit Luftleitung sowie einer Absaugung für die Gasen, die während des Lade- und Entladevorgangs entstehen könnten. Der Lade-/Entlade-Prüfstand kann die Batterien des Zuges im automatischen und sicheren Modus durch vorgeschriebene Lade-/Entladezyklen laden, die im Speicher des Steuersystems definiert sind.



Indikatives Bild

Die Lade-/Entladezyklen können vom Benutzer den Vorgaben des Batterieherstellers entsprechend eingestellt werden. Die Entladung der Batterie erfolgt durch Rückspeisung der entnommenen Energie in das Netz, wodurch der Energieverbrauch reduziert wird. Der Prüfstand ermöglicht auch den Export der Ergebnisse der Lade-/Entladetests sowie der Strom- und Spannungswerte und Alarme über einen USB-Stick.

Durch die volle Konfigurierbarkeit der Lade-/Entladezyklen kann das System mit jedem Batterietyp wie Blei-Säure, Ni-Cd, Na-Ni-Cl (Natrium-Nickel-Chlorid) verwendet werden.

Nach dem Prüfvorgang wird ein Protokoll generiert das in PDF gespeichert, mittels USB oder anderer optionaler Schnittstelle transferiert werden kann.

Vertrieb D.A.CH

wkeconsult GmbH, CH-6208 Oberkirch. Tel +41 (0)76 363 66 76, wke@wke-consult.com

2. BATTERIE LADE & ENLADEGERÄT

<i>Modell:</i>	IRMIE BC&D
<i>Abmessungen [mm]</i>	Ca. 800x800x1550 (BxTxH) – (Abmessungen können je nach Anwendung variieren)
<i>Gewicht [kg]</i>	Ca. 400 kg (Gewicht kann je nach Anwendung variieren)
<i>Lackierung</i>	RAL7035
<i>Kühlung</i>	Ventilator
<i>Schutzart</i>	IP31
<i>Mobilität</i>	Fest oder optional auch fahrbar erhältlich
<i>Ausgabe</i>	Protokoll, USB, Optionaler Drucker



Ähnliches Bild

2.1 ELEKTRISCHE KENNDATEN

<i>Spannung der Stromversorgung</i>	400±10% 3P+PE	V AC
<i>Frequenz</i>	50	Hz
<i>Restwelligkeit</i>	< 1	%
<i>Maximale Nennausgangsspannung</i>	150	V DC
<i>Einstellung der Ausgangsspannung</i>	0-100	%
<i>Maximaler Ausgangsnennstrom</i>	150	A
<i>Einstellung des Ausgangsstroms</i>	0-100	%

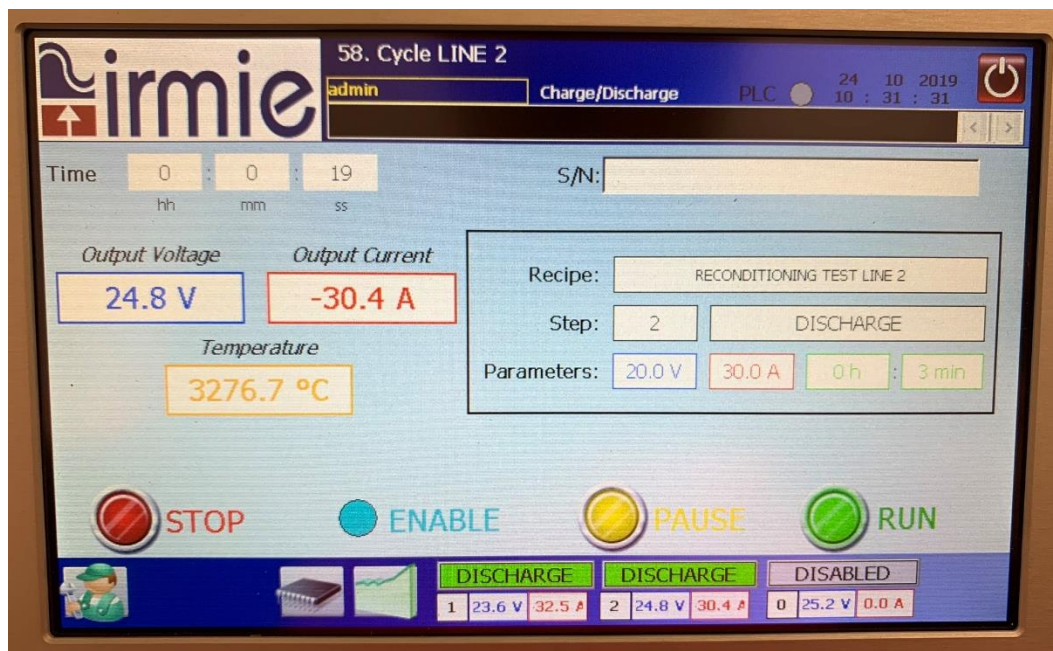
Vertrieb D.A.CH

wkeconsult GmbH, CH-6208 Oberkirch. Tel +41 (0)76 363 66 76, wke@wke-consult.com

2.2 BETRIEBSARTEN

Die Bedienung ist in zwei Modi mit entsprechenden Untertests unterteilt:

- **Manueller Modus** (Ebene: Administrator)
 - **Laden:** Bei diesem Test können die Ausgangsspannungs- und Stromeinstellungen frei eingestellt und angepasst werden, um die physikalischen Grenzen des Prüfstands nicht zu überschreiten. Bei Testbeginn werden die Werte auf Null gesetzt.
 - **Entladen:** Bei diesem Test können die Ausgangsspannungs- und Stromeinstellungen frei eingestellt und angepasst werden, um die physikalischen Grenzen der Maschine nicht zu überschreiten. Bei Testbeginn werden die Werte auf Null gesetzt.
- **Automatischer Modus** (Ebene: Bediener)
 - **Zyklisch:** Der Test besteht aus einem Zyklus von Lade-, Entlade- und Pausenschritten. Die Spannungs- und Stromwerte jedes Schritts werden durch Auswahl des batteriespezifischen Programms ausgeführt.



Der Test beginnt erst, wenn eine Ausgangsspannung erkannt wird und die Vorprüfungen zum Zustand der Batterie erfolgreich abgeschlossen sind (z. B. zur Erkennung einer falsch gepolten Batterie, eines Batteriekurzschlusses, einer nicht angeschlossenen Batterie usw.).

Vertrieb D.A.CH

wkeconsult GmbH, CH-6208 Oberkirch. Tel +41 (0)76 363 66 76, wke@wke-consult.com

3. PRÜFKABINE

Die zu ladenden/entladenden Batterien werden der Prüfkabine platziert. Diese ist mit einem internen Luftabsaugsystem ausgestattet. Die Abluft wird an das kundenseitige Luftansaugsystem des entsprechenden Raums angeschlossen).



Indikatives Bild

Die Innenabmessungen der Batterielade-/Entladebank betragen 1400 x 1000 x 800 mm und sind für die Positionierung von 1 Batteriesatz geeignet. Mit einem Regal zur Abstützung der Batterie, das nach hinten abgewinkelt ist, um das Auffangen von Flüssigkeit zu erleichtern, die während des Lade-/Entladevorgangs aus den Batterien überlaufen kann, und das Auffangen dieser Flüssigkeit in einer praktischen und sicheren PVC-Box darunter zu ermöglichen.

Auf dem oberen Teil befindet sich eine Haube für die Absaugung der während der Lade-/Entladezyklen entstehenden Gase, mit entsprechendem Anschluss an das Hauptluftansaugsystem des Batterieladeraums. Der Anschluss ans zentrale Luftansaugsystem ist vom Kunden zu erstellen. Irmie liefert standardmässig ein Meter Luftschauch vom Ventilator herkommend.

Vertrieb D.A.CH

wkeconsult GmbH, CH-6208 Oberkirch. Tel +41 (0)76 363 66 76, wke@wke-consult.com

3.1 LUFTABSAUGSYSTEM

Die Oberseite der Prüfkabine ist mit einem Ø100-mm-Rohr für die Luftabsaugung, einem Drucksensor und einem Abluftventilator ausgestattet. Das Luftabsaugsystem hat einen Durchfluss von 150 m³/h mit einer dreiphasigen 400-Volt-Stromversorgung.



Die Prüfkabine wird direkt mit Sensoren (Gas- und Luftdruck) kontrolliert, um immer sichere Arbeitsbedingungen zu gewährleisten.

Das Gaserkennungs- und Steuerungssystem umfasst:

- 1 St. Luftdrucksensor.
- 1 St. Gaswarnsensor.

4. UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Das System funktioniert bei den folgenden Umgebungsbedingungen:

Betriebstemperaturbereich (min/max)	+5 / +40 °C
Luftfeuchtigkeit (max):	90 %
Höhenlage (max):	1000 m

Vertrieb D.A.CH

wkeconsult GmbH, CH-6208 Oberkirch. Tel +41 (0)76 363 66 76, wke@wke-consult.com