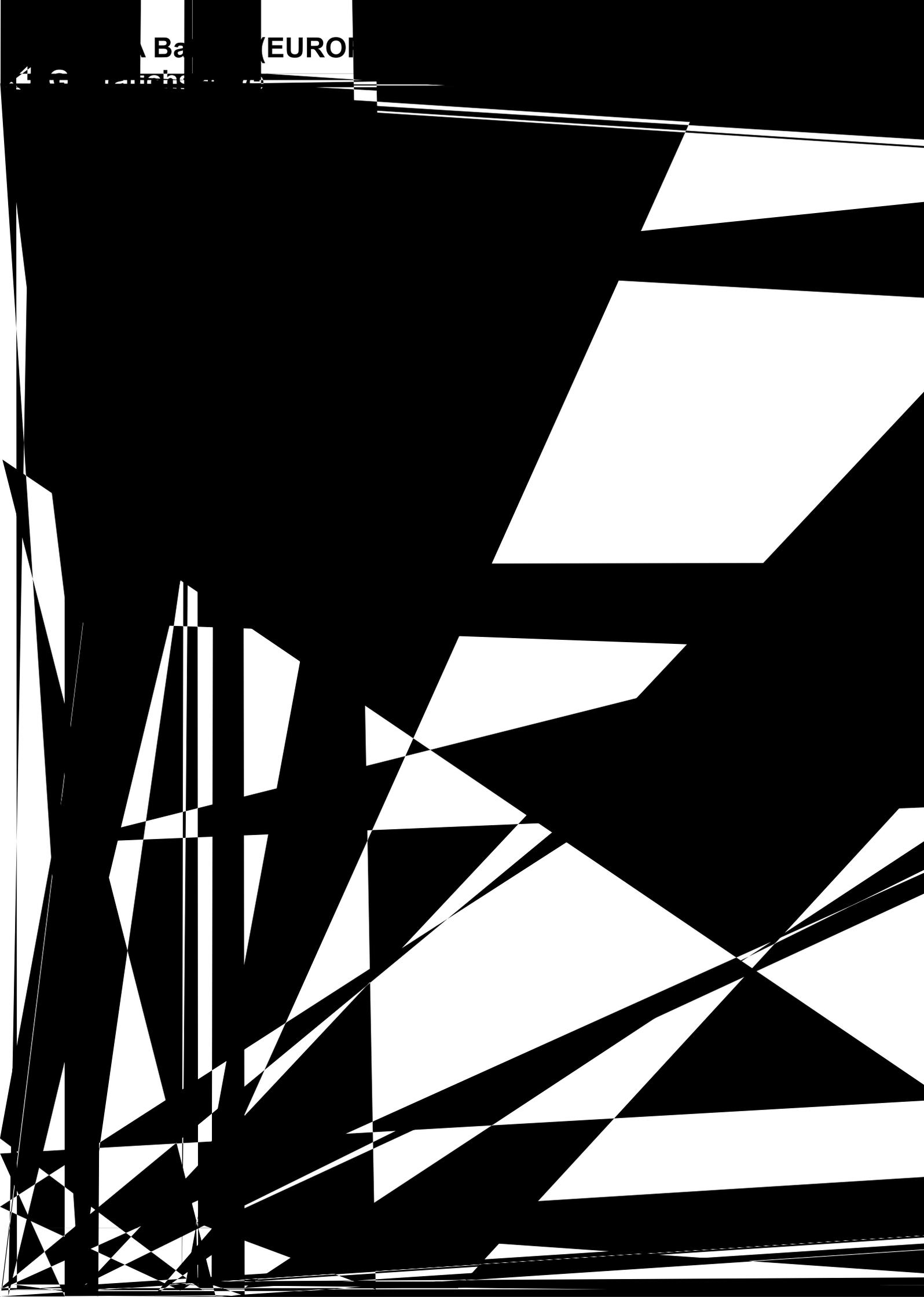


A Banca (EURO)

4. G. (1998)



Nach dem Wiederaufladen und dem Erhaltungsladen im Bereitschaftsparallelbetrieb und im Pufferbetrieb darf der Effektivwert des Wechselstroms 0,05 C (A) nicht überschreiten.

2.7 Ladeströme

Im Bereitschaftsparallelbetrieb oder Pufferbetrieb ohne Wiederaufladestufe sind die Ladeströme nicht begrenzt. Der Ladestrom sollte bei ca. 0,1 C(A) liegen.

2.8 Temperatur

Die empfohlene Betriebstemperatur für ventilgesteuerte Bleibatterien beträgt 10-30°C (ideal 20°C ±5K). Höhere Temperaturen verkürzen die Gebrauchsdauer. Die technischen Daten gelten für eine Nenntemperatur von 20°C. Niedrigere Temperaturen verringern die verfügbare Kapazität. Die Grenztemperatur von 50°C (Thermal Runaway) darf nicht überschritten werden. Die durchschnittliche Betriebstemperatur darf 40°C nicht überschreiten.

2.9 Temperaturabhängige Ladung

Bei häufiger Abweichung der Betriebstemperatur von der Nenntemperatur von 20°C um mehr als ±5°C muss die Ladespannung kompensiert werden. Der Korrekturfaktor beträgt $-3mV/Z/°C$.

Temperatur [°C]	Erhaltungsladespannung [V/Zelle] für die Baureihen NP, NPL, NPH, SWL, RE, NPW,	Erhaltungsladespannung [V/Zelle] für die Baureihe EN
-10	2,36	2,35
0	2,33	2,32
10	2,30	2,29
20	2,275	2,26
30	2,24	2,23
40	2,21	2,20

Führen Sie keine Starkladung bei erhöhter Temperatur durch.

2.10 Elektrolyt

Der Elektrolyt ist in Gittervlies gebundene verdünnte Schwefelsäure.

3. Batteriepflege und Kontrolle

Die Batterie ist stets sauber und trocken zu halten, um Kriechströme zu vermeiden. Die Plastikteile der Batterie sollten nur mit Wasser ohne Lösungsmittel gereinigt werden. Yuasa verbietet den Einsatz organischer Lösungsmittel.

Die folgenden Werte sind mindestens alle 12 Monate aufzuzeichnen:

- Umgebungs- und Batterietemperatur
- Spannung des Batteriesystems und aller Blöcke
- (Sicht-)Prüfung der Verbinder auf Festigkeit

Neben einer generellen Sichtprüfung sind die folgenden Werte mindestens alle 6 Monate aufzuzeichnen:

- Umgebungs- und Batterietemperatur
- Standby-/Erhaltungsladespannung

4. Prüfungen

Prüfungen sind nach EN 50272-2:2001 durchzuführen. Zur Sicherstellung einer zuverlässigen Stromversorgung sollte die gesamte Batterie am Ende der Gebrauchsdauer ausgetauscht werden.

5. Störungen

Bei Feststellung von Störungen an der Batterie oder der Ladeeinrichtung ist unverzüglich der Kundendienst anzufordern. Messdaten gemäß Kapitel 3 vereinfachen die Fehlersuche und die Störungsbehebung. Regelmäßige Wartungen im Rahmen eines Service-Vertrags erleichtern das rechtzeitige Erkennen von Störungen.

6. Außerbetriebnahme und Lagerung

Werden Batterien für längere Zeit außer Betrieb genommen bzw. gelagert, so sind diese vollgeladen in einem trockenen, frostfreien Raum unterzubringen.

Zur Vermeidung von Schäden empfehlen wir Ergänzungsladungen gemäß Kapitel 2.5.

7. Transport

Yuasa VRLA Batterien sind klassifiziert als Nicht-Gefahrgut für den Transport per LKW, Zug oder Flugzeug (gemäß ADR 2003, GGVE und IATA), wenn sie während des Transportes gegen Kurzschluss, Verrutschen, Umfallen und Beschädigung gesichert sind. Für beschädigte / undichte Batteriecontainer von verschlossenen Batterien gelten die entsprechenden Ausnahmeregelungen.

8. Garantie

Garantieansprüche setzen eine ordnungsgemäße Wartung gemäß unserer Vorschriften voraus.

Im Falle eines Garantieanspruchs müssen bei Yuasa die folgenden Daten eingereicht werden:

- alle Wartungsprotokolle
- Reklamationsbericht (Vordruck von Yuasa erhältlich) mit folgenden Daten: Produktionscode der Batterie, Anzahl der beschädigten Batterien, Beschreibung des Schadens, Refnr. der ursprünglichen Lieferung.

Eventuell ist die Rücklieferung von defekten Batterien an Yuasa zur Analyse und zur fachgerechten Entsorgung notwendig. Batterie-rücksendungen sollen jedoch ausschließlich nach Rücksprache mit Yuasa erfolgen.

Batterietype	C ₂₀ [Ah] bis 1,75 V/Z	C ₁₀ [Ah] bis 1,75 V/Z	Anschluss	Drehmoment
NPO.8-12	0,8	0,74	JST	–
NP1-6	1	0,9	Faston 4,8 mm	–
NP1.2-6 / NP1.2-12	1,2	1,1	Faston 4,8 mm	–
NP2-12	2,0	1,9	Faston 4,8 mm	–
NP2.3-12	2,3	2,1	Faston 4,8 mm	–
NP3.2-12	3,2	3,0	Faston 4,8 mm	–
NP4-6 / NP4-12	4,0	3,7	Faston 4,8 mm	–
NP7-12(L)	7,0	6,5	Faston 4,8 / 6,35 mm	–
NP12-6 / NP12-12	12	11,1	Faston 6,35 mm	–
NP17-12I	17	15,7	M5	2-3 Nm
NP24-12I / NPL24-12I	24	22,2	M5	2-3 Nm
NP38-12I / NPL38-12I	38	35,2	M5	2-3 Nm
NP65-12I / NPL65-12I	65	60,1	M6	4-5,5 Nm
NPL78-12IFR	78	72,2	M8	5-6 Nm
NPL100-12	100	92,5	Bolt nut M10	14-18 Nm
NPL130-6IFR	130	120,3	M6	4-5,5 Nm
NPL200-6	200	185	Bolt nut M10	14-18 Nm
NPH2-12	2,0	1,9	Faston 4,8 mm	–
NPH5-12	5,0	4,7	Faston 6,35 mm	–
SWL750	25	23,4	M5	2-3 Nm
SWL1100	40,6	40,2	M5	2-3 Nm
SWL1850	74	67	M6	4-5,5 Nm
SWL1850-6	148	134	M6	4-5,5 Nm
SWL2250FR	86	78	M8	5-6 Nm
SWL2500	92	91	M6	4-5,5 Nm
RE5-12	5	4,7	Faston 6,35 mm	–
RE7-12(L)	7,0	6,5	Faston 4,8 / 6,35 mm	–
RE12-12	12	11,2	Faston 6,35 mm	–
NPW/REW28-12	5	4,7	Faston 6,35 mm	–
NPW/REW45-12	7,5	7,0	Faston 6,35 mm	–
EN80-6	86	80	Stud M8	6 Nm
EN100-4 / EN100-6	108	100	Stud M8	6 Nm
EN160-4 / EN160-6	172	160	M8	6 Nm
EN320-2	344	320	M8	6 Nm
EN480-2	516	480	M8	6 Nm

Bei starker Überschreitung der o.g. Drehmomente können die Anschlusspole der Batterien zerstört werden.

YUASA Battery (EUROPE) GmbH

Wanheimer Straße 47 · 40472 Düsseldorf · Germany

Telefon (0211) 417 90-0 · Telefax (02 11) 417 90-11

www.yuasa.de · E-Mail: info@yuasa-battery.de

01/2005

