

# Yuasa Technisches Datenblatt



## Yuasa NPL24-12I Industrial VRLA Battery

### Spezifikationen

|   |      |
|---|------|
| Nennspannung (V)                                    | 12   |
| 20-hr rate capacity to 1.75v per cell at 20°C (Ah)  | 24   |
| 10-Stunden-Kapazität auf 1,8 V/Zelle bei 20 °C (Ah) | 22.2 |
| 20-Stunden Rate Kapazität bis 1,75V/Zelle bei 20°C  | 24   |

### Abmessungen

|              |            |
|--------------|------------|
| Länge (mm)   | 166 (±2)   |
| Breite (mm)  | 175 (±1)   |
| Höhe (mm)    | 125 (±0.5) |
| Gewicht (kg) | 9.8        |

### Anschlusspol Typ

|                                   |        |
|-----------------------------------|--------|
| Innengewinde oder Bolzenanschluss | M5 (F) |
| Drehmoment (Nm)                   | 2.5    |

### Betriebstemperaturbereich

|                                      |                |
|--------------------------------------|----------------|
| Lagerung (in voll geladenem Zustand) | -20°C to +60°C |
| Ladung                               | -15°C to +50°C |
| Entladung                            | -20°C to +60°C |

### Lagerung

|   |   |
|---|---|
| Selbstentladung pro Monat bei 20°C in % (ca.) | 3 |
|---|---|

### Gehäusematerial

|                       |               |
|-----------------------|---------------|
| Standard              | ABS (UL94:HB) |
| FR-Version erhältlich | UL94:V0       |

### Ladespannung

|   |             |
|---|-------------|
| Schwebeladespannung bei 20°C (V)/Block  | 13.65 (±1%) |
| Schwebeladespannung bei 20°C (V)/Zelle  | 2.275 (±1%) |
| Ladespannungskompensationsfaktor bei Schwebeladung bei Abweichungen von der Standardtemperatur 20°C(mV) | -3          |
| Zyklische oder Starkladespannung bei 20°C (V)/Block   | 14.5 (±3%)  |
| Zyklische oder Starkladespannung bei 20°C (V)/Zelle   | 2.42 (±3%)  |
| Ladespannungskompensationsfaktor bei Starkladung bei Abweichungen von der Standardtemperatur 20°C (mV)  | -4          |

### Ladestrom

|   |          |
|---|----------|
| Ladestrombegrenzung bei Schwebeladung (A) | No limit |
| Ladestrombegrenzung bei Starkladung (A)   | 6        |

### Maximaler Entladestrom

|               |     |
|---------------|-----|
| 1 Sekunde (A) | 500 |
| 1 Minute (A)  | 150 |

### Kurzschlussstrom & Innenwiderstand

|  |       |
|--|-------|
| Innenwiderstand gemäß EN IEC 60896-21 (mΩ) | 22.19 |
| Kurzschlussstrom gemäß EN IEC 60896-21 (A) | 656   |

### Impedanz

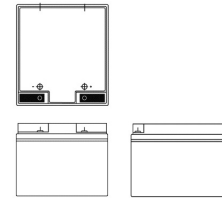
|                         |     |
|-------------------------|-----|
| Gemessen bei 1 kHz (mΩ) | 9.5 |
|-------------------------|-----|

### Gebrauchsdauer und Zulassungen

|                                       |                |
|---------------------------------------|----------------|
| EUROBAT-Klasse: Long life             | 10 to 12 years |
| YUASA-Gebrauchsdauer bei 20°C (Jahre) | up to 10 years |



### Layout



### Zertifikate von unabhängigen Institutionen

ISO 9001 - Quality Management System  
ISO14001 - Environmental Management System  
ISO45001 OHSAS Management Systems  
UNDERWRITERS LABORATORIES Inc.



## Sicherheit

### Einbau

Kann in beliebiger Lage installiert und betrieben werden, außer dauerhaft über Kopf.

### Tragegriffe

Batterien nicht dauerhaft an den Tragegriffen hängend (sofern vorhanden) installieren.

### Ventile

Um den Gasdruck auszugleichen, ist jede Zelle mit einem Niederdruck-Ablassventil ausgestattet, das nach dem Öffnen wieder schließt.

### Gasung

VRLA Batterien setzen Wasserstoffgas frei

### Recycling

Yuasa VRLA Batterien müssen am Ende ihrer Gebrauchsdauer gemäß den lokalen und nationalen Gesetzen und Richtlinien dem Recycling zugeführt werden.

Datenblatt erstellt am 20/07/2023 - E&EO



# Yuasa Technical Data Sheet



## Yuasa NPL24-12I Industrial VRLA Battery

### Specifications

|  |      |
|--|------|
| Nominal voltage (V)                                | 12   |
| 20-hr rate capacity to 1.75v per cell at 20°C (Ah) | 24   |
| 10-hr rate Capacity to 1.8V/Cell at 20°C (Ah)      | 22.2 |
| 20-hr rate Capacity to 1.75V/Cell at 20°C (Ah)     | 24   |

### Dimensions

|             |            |
|-------------|------------|
| Length (mm) | 166 (±2)   |
| Width (mm)  | 175 (±1)   |
| Height (mm) | 125 (±0.5) |
| Mass (kg)   | 9.8        |

### Terminal Type

|  |        |
|--|--------|
| Threaded terminal - (M=Male or F=Female) | M5 (F) |
| Torque (Nm)                              | 2.5    |

### Operating Temperature Range

|                                      |                |
|--------------------------------------|----------------|
| Storage (in fully charged condition) | -20°C to +60°C |
| Charge                               | -15°C to +50°C |
| Discharge                            | -20°C to +60°C |

### Storage

|   |   |
|---|---|
| Capacity loss per month at 20°C (% approx.) | 3 |
|---|---|

### Case Material

|                      |               |
|----------------------|---------------|
| Standard             | ABS (UL94:HB) |
| FR version available | UL94:V0       |

### Charge Voltage

|   |             |
|---|-------------|
| Float charge voltage at 20°C (V)/Block                      | 13.65 (±1%) |
| Float charge voltage at 20°C (V)/Cell                       | 2.275 (±1%) |
| Float Chg voltage tmp correction factor from std 20°C (mV)  | -3          |
| Cyclic (or Boost) charge Voltage at 20°C (V)/Block          | 14.5 (±3%)  |
| Cyclic (or Boost) charge Voltage at 20°C (V)/Cell           | 2.42 (±3%)  |
| Cyclic Chg voltage tmp correction factor from std 20°C (mV) | -4          |

### Charge Current

|  |          |
|--|----------|
| Float charge current limit (A)             | No limit |
| Cyclic (or Boost) charge current limit (A) | 6        |

### Maximum Discharge Current

|              |     |
|--------------|-----|
| 1 second (A) | 500 |
| 1 minute (A) | 150 |

### Short-Circuit Current & Internal Resistance

|  |       |
|--|-------|
| Internal resistance - according to EN IEC 60896-21 (mΩ)  | 22.19 |
| Short-Circuit current - according to EN IEC 60896-21 (A) | 656   |

### Impedance

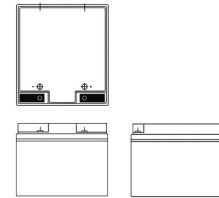
|                        |     |
|------------------------|-----|
| Measured at 1 kHz (mΩ) | 9.5 |
|------------------------|-----|

### Design Life & Approvals

|                                   |                |
|-----------------------------------|----------------|
| EUROBAT Classification: Long life | 10 to 12 years |
| Yuasa design life at 20°C (yrs)   | up to 10 years |



### Layout



### 3rd Party Certifications

ISO9001 - Quality Management Systems  
ISO14001 - Environmental Management Systems  
ISO45001 OHSAS Management Systems  
UNDERWRITERS LABORATORIES Inc.

## Safety

### Installation

Can be installed and operated in any orientation except permanently inverted.

### Handles

Batteries must not be suspended by their handles (where fitted).

### Vent valves

Each cell is fitted with a low pressure release valve to allow gasses to escape and then reseal.

### Gas release

VRLA batteries release hydrogen gas which can form explosive mixtures in the air. Do not place inside a sealed container.

### Recycling

YUASA's VRLA batteries must be recycled at the end of life in accordance with local and national laws and regulations.

Data Sheet generated on 20/07/2023 - E&OE

