

## Yuasa SWL2300E Industrial VRLA Battery

### Spezifikationen

|                                                                                    |      |
|------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Nennspannung (V)                                                                   | 12   |
| 10-minütige Konstantleistungs-Entladerate bis 9,6V/Zelle bei 20°C (Watt pro Block) | 2400 |
| 10-minütige Konstantleistungs-Entladerate bis 1,6V/Zelle bei 20°C (Watt pro Zelle) | 400  |
| 10-stündige Kapazität bis 1,8 V/Zelle bei 20 °C (Ah)                               | 78   |
| 20-stündige Kapazität bis 1,75 V/Zelle bei 20 °C (Ah)                              | 80.0 |

### Abmessungen

|              |            |
|--------------|------------|
| Länge (mm)   | 261 (±3)   |
| Breite (mm)  | 168 (±2)   |
| Höhe (mm)    | 224,5 (±1) |
| Gewicht (kg) | 28.3       |

### Anschlusspol Typ

|                                   |        |
|-----------------------------------|--------|
| Innengewinde oder Bolzenanschluss | M6 (F) |
| Drehmoment (Nm)                   | 4.8    |

### Betriebstemperaturbereich

|                                      |                |
|--------------------------------------|----------------|
| Lagerung (in voll geladenem Zustand) | -15°C to +40°C |
| Ladung                               | -15°C to +50°C |
| Entladung                            | -15°C to +50°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)   | 19.5     |

### Maximaler Entladestrom

|               |     |
|---------------|-----|
| 1 Sekunde (A) | 520 |
| 1 Minute (A)  | 240 |

### Kurzschlussstrom & Innenwiderstand

|                                            |      |
|--------------------------------------------|------|
| Innenwiderstand gemäß EN IEC 60896-21 (mΩ) | 7.71 |
| Kurzschlussstrom gemäß EN IEC 60896-21 (A) | 1857 |

### Impedanz

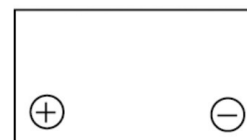
|                         |   |
|-------------------------|---|
| Gemessen bei 1 kHz (mΩ) | 5 |
|-------------------------|---|

### 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 Ausrichtungen bis zu 90 ° aus der aufrechten Position installiert und betrieben werden.

### 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.



# Yuasa Technical Data Sheet



## Yuasa SWL2300E Industrial VRLA Battery

### Specifications

|                                                             |      |
|-------------------------------------------------------------|------|
| Nominal voltage (V)                                         | 12   |
| 10m rate Constant Power (Typ) to 9.6V at 20°C (W/Block)     | 2400 |
| 10m rate Constant Power (Typ) to 1.6V/cell at 20°C (W/Cell) | 400  |
| 10-hr rate Capacity to 1.8V/Cell at 20°C (Ah)               | 78   |
| 20-hr rate Capacity to 1.75V/Cell at 20°C (Ah)              | 80.0 |

### Dimensions

|             |            |
|-------------|------------|
| Length (mm) | 261 (±3)   |
| Width (mm)  | 168 (±2)   |
| Height (mm) | 224.5 (±1) |
| Mass (kg)   | 28.3       |

### Terminal Type

|                                          |        |
|------------------------------------------|--------|
| Threaded terminal - (M=Male or F=Female) | M6 (F) |
| Torque (Nm)                              | 4.8    |

### Operating Temperature Range

|                                      |                |
|--------------------------------------|----------------|
| Storage (in fully charged condition) | -15°C to +40°C |
| Charge                               | -15°C to +50°C |
| Discharge                            | -15°C to +50°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) | 19.5     |

### Maximum Discharge Current

|              |     |
|--------------|-----|
| 1 second (A) | 520 |
| 1 minute (A) | 240 |

### Short-Circuit Current & Internal Resistance

|                                                          |      |
|----------------------------------------------------------|------|
| Internal resistance - according to EN IEC 60896-21 (mΩ)  | 7.71 |
| Short-Circuit current - according to EN IEC 60896-21 (A) | 1857 |

### Impedance

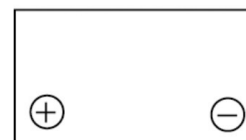
|                        |   |
|------------------------|---|
| Measured at 1 kHz (mΩ) | 5 |
|------------------------|---|

### 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 orientations up to 90° from the upright position.

### 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.

