

# NB-739

## Residential Smoke Alarm



VdS  
Listed

BSI / NF  
BOSEC  
Pending

The versatile and reliable NB739 stand-alone photoelectric residential smoke alarm is VdS approved (Germany). It can be calibrated to either UL, BSI or VdS requirements. It features UL-approved photoelectric sensing components with precise smoke detection and a long life operation (18 months with a 9 V battery) (8 years with 9 V Ultralife battery is also available).

### Product Features

- sensing technology.
- Easy installation and maintenance.
- Battery case of the back of a sensor for easy removal of a battery.
- Sleek low-profile housing design.
- SMD circuit board design-satisfactory quality and reliability guaranteed.
- Low-battery warning.
- Test button verifies battery and alarm operation.
- Sounding a loud alarm signal of exceeding 85 dB in alarm mode.
- Five-year limited warranty.
- HUSH button, to stop the alarm from sounding.
- Long-life lithium battery (optional).
- The power supply will be cut out automatically when removing the detector from the base. (available for NB739-1, NB739-1-S, NB739-1-I-S, NB739-2, NB739-2-S, NB739-2-I-S and NB739B series).

### The Range Includes

Model	9 VDC	Interconnection function	HUSH function	Lithium battery switch
NB739-1	√		√	
NB739-1-I	√	√	√	
NB739-1-S	√		√	√
NB739-1-I-S	√	√	√	√
NB739-2	√		√	
NB739-2-I	√	√	√	
NB739-2-S	√		√	√
NB739-2-I-S	√	√	√	√
NB739B-1	√			√
NB739B-1-I	√	√		√
NB739B-2	√			√
NB739B-2-I	√	√		√

Smoke Sensitivity: (2.31 ± 1.37)%/ft Obscuration(UL standard)  
0.086 dB/m to 0.140 dB/m(VdS EN 14604)

Power supply: 9V battery or 9V lithium battery

Battery life: At least 18 months under normal conditions with GP Green Cell battery

Low battery life: up to 30 days warning signal

Alarm indicator: continuously emitting red light and sounder exceeding 85dB at 10 feet

Alarm sound level: 0 °C to 50 °C

Humidity: Humidity 10% to 95%RH, no condensation or icing

Interconnection: Up to 40 units

## Information of lithium Battery Evaluations

### **GENERAL:**

#### Smoke Alarm / Detector Information:

File No.: **GP1604S Battery life**      Model No.: **NB739**

Battery Life Claim: **18** (months)

#### Battery Information:

Manufacturer: **GP**      .      Type No.: **Carbon Zinc battery**

Voltage Rating : **9.0Volts**      Ampere Hour Rating: **377mAh(to 5.4 volts/cell)**

Chemical system: **Ammonium Chloride**

Designation: **6F22**      Shelf Life: **18 Months**

### **ALARM/DETECTOR SPECIFICS:**

1. Maximum Standby Current : **0.010mA**
2. Maximum Alarm Current : **26mA**
3. Maximum Trouble Current Per Pulse: **1.2mA**

### **TROUBLE PULSE:**

4. Trouble Period: **32.4S**
5. Peak Trouble Pulse Current: **1.2mA**
6. Maximum Trouble Pulse Width : **8.6mS**

### **PULSING STANDBY CURRENT (AS APPLICABLE):**

7. Period, Average : **8.1S**      Maximum: **8.8S**      Minimum: **7.2S**
8. Pulse Width, Average: **7.9mS**      Maximum: **8.6mS**      Minimum: **7.0mS**
9. Peak Pulse Current: **1.2mA**

### **PULSING ALARM CURRENT (WHEN APPLICABLE):**

10. Period, Average: **4.02S**      Maximum: **4.4S**      Minimum : **3.6S**
11. Pulse Width, Average : **0.5S**      Maximum: **0.55S**      Minimum: **0.45S**
12. Peak Pulse Current : **26mA**

**MILLIAMP HOUR CALCULATION:**

13. Standby Current From Line 1  $0.010\text{mA} \times 8760 \text{ hr / yr} = 87.6 \text{ mAh / yr.}$

$$8760 \text{ hr / yr} = (365 \text{ days / yr}) \times (24 \text{ hr / day})$$

14. Alarm Current From Line 2  $26\text{mA} \times 0.144 \text{ hr / yr} = 3.744 \text{ mAh / yr.}$

$$0.144 \text{ hr / yr} = (521 \text{ s of alarm / yr}) \times (1 \text{ min / } 60 \text{ s}) \times (1 \text{ hr / } 60 \text{ min})$$

	<b>Weekly</b>	<b>Alarm</b>
	<b>Novelty Test</b>	<b>Duration Test</b>
521 s of alarm =	(5 s x 25 cycles)	(3 s x 52 weeks) + (4 min x 60 s / min)

15. Trouble Current From Line 3  $1.2\text{mA} \times \text{Pulse Width/Pulse Period} \times 168 \text{ hr} = 0.164 \text{ mAh.}$

$$168 \text{ hr} = 7 \text{ days} \times 24 \text{ hr}$$

16. Total mAh/yr= 13+14+15 =  $87.6\text{mA}+3.744\text{mA}+0.164\text{mA} =91.508\text{mAh/yr}$

Battery Capacity (to 7.3 volts) > 150mAH

**Battery can use Life =  $150\text{mAh}/91.508$   
>18 months**

## Information of lithium Battery Evaluations

### **GENERAL:**

#### Smoke Alarm / Detector Information:

File No.: **Energizer Battery life**      Model No.: **NB739**

Battery Life Claim: **3** (years)

#### Battery Information:

Manufacturer: **EVEREADY BATTERY CO.**    Type No.: **ENERGIZER NO.522**

Voltage Rating : **9.0Volts**      Ampere Hour Rating: **625mah(to 0.8 volts/cell)**

Chemical system: **Alkaline (Zinc-Manganese Dioxide (Zn/MnO<sub>2</sub>))**

Designation: **ANSI-1604A,IEC-6LR61**      Shelf Life: **5 years**

### **ALARM/DETECTOR SPECIFICS:**

1. Maximum Standby Current : **0.010mA**
2. Maximum Alarm Current : **26mA**
3. Maximum Trouble Current Per Pulse: **1.2mA**

### **TROUBLE PULSE:**

4. Trouble Period: **32.4S**
5. Peak Trouble Pulse Current: **1.2mA**
6. Maximum Trouble Pulse Width : **8.6mS**

### **PULSING STANDBY CURRENT (AS APPLICABLE):**

7. Period, Average : **8.1S**      Maximum: **8.8S**      Minimum: **7.2S**
8. Pulse Width, Average: **7.9mS**      Maximum: **8.6mS**      Minimum: **7.0mS**
9. Peak Pulse Current: **1.2mA**

### **PULSING ALARM CURRENT (WHEN APPLICABLE):**

10. Period, Average: **4.02S**      Maximum: **4.4S**      Minimum : **3.6S**
11. Pulse Width, Average : **0.5S**      Maximum: **0.55S**      Minimum: **0.45S**
12. Peak Pulse Current : **26mA**

**MILLIAMP HOUR CALCULATION:**

13. Standby Current From Line 1  $0.010\text{mA} \times 8760 \text{ hr / yr} = 87.6 \text{ mAh / yr}$ .

$$8760 \text{ hr / yr} = (365 \text{ days / yr}) \times (24 \text{ hr / day})$$

14. Alarm Current From Line 2  $26\text{mA} \times 0.144 \text{ hr / yr} = 3.744 \text{ mAh / yr}$ .

$$0.144 \text{ hr / yr} = (521 \text{ s of alarm / yr}) \times (1 \text{ min / } 60 \text{ s}) \times (1 \text{ hr / } 60 \text{ min})$$

	<b>Weekly</b>	<b>Alarm</b>
	<b>Novelty Test</b>	<b>Duration Test</b>
$521 \text{ s of alarm} =$	$(5 \text{ s} \times 25 \text{ cycles}) + (3 \text{ s} \times 52 \text{ weeks}) + (4 \text{ min} \times 60 \text{ s / min})$	

15. Trouble Current From Line 3  $1.2\text{mA} \times \text{Pulse Width/Pulse Period} \times 168 \text{ hr} = 0.164 \text{ mAh}$ .

$$168 \text{ hr} = 7 \text{ days} \times 24 \text{ hr}$$

16. Total mAh/yr =  $13+14+15 = 87.6\text{mA}+3.744\text{mA}+0.164\text{mA} = 91.508\text{mAh/yr}$

Battery Capacity (to 7.3 volts) > 300mAH

**Battery can use Life =  $300\text{mAH}/91.508 > 3 \text{ year}$**



# Zertifikat

über die  
**Anerkennung**  
von  
**Bauteilen und Systemen**

Inhaber der Anerkennung:  
**Wizmart Technology Inc.**  
2Fr. #41-2, Sec. I, Chang-An East Road

TW- Taipei 104

**Die Anerkennung**  
umfasst nur das angegebene  
Bauteil/System  
in der zur Prüfung  
eingereichten Ausführung

- mit den Bestandteilen nach Anlage 1,
- dokumentiert in den technischen Unterlagen nach Anlage 2,
- zur Verwendung in den angegebenen Einrichtungen der Brandschutz- und Sicherheitstechnik. Bei der Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung sind die Hinweise/Bemerkungen nach Anlage 3 zu beachten.

Die Gültigkeit der Anerkennung kann auf Antrag verlängert werden. Antrag auf Verlängerung ist spätestens 6 Monate vor Ablauf der Gültigkeit zu stellen.

Das Zertifikat darf nur unverändert und mit sämtlichen Anlagen vervielfältigt werden.

Alle Änderungen der Voraussetzungen für die Anerkennung sind der VdS-Zertifizierungsstelle – mitsamt den erforderlichen Unterlagen – unverzüglich zu übermitteln.

Eine Werbung mit der VdS-Anerkennung des Produktes muss den Inhalt des Zertifikates korrekt wiedergeben und darf nicht auf wettbewerbswidrige Art und Weise erfolgen.

Anerkennungs-Nr.:	Anzahl der Seiten:	Gültig vom:	Gültig bis:
G 208093	8	12.08.2008	11.08.2012

Gegenstand der Anerkennung:

**Rauchwarnmelder**

Typen NB739-x; NB739-x-I; NB739-x-S; NB739-x-I-S; NB739B-x; NB739B-x-I; NB739B-x-S; NB739B-x-I-S;

Verwendung:

für den Privatbereich

Anerkennungsgrundlagen:

DIN EN 14604 (10/05) - Rauchwarnmelder  
VdS 2344 (12/05) - Verfahrensrichtlinien

Köln, den 12.08.2008



Schüngel

Geschäftsführer

i. V. Lüttenberg

Leiter der Zertifizierungsstelle

**VdS Schadenverhütung GmbH**  
Zertifizierungsstelle  
Amsterdamer Str. 174  
D-50735 Köln

Ein Unternehmen des Gesamtverbandes der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (GDV) akkreditiert als Zertifizierungsstelle für die Bereiche Brandschutz- und Sicherheitstechnik von der Deutschen Akkreditierungsstelle Technik (DATech)

## Information of lithium Battery Evaluations

### **GENERAL:**

#### Smoke Alarm / Detector Information:

File No.: **Ultralife lithium battery life**      Model No.: **NB739**

Battery Life Claim: **10** (yrs)

#### Battery Information:

Manufacturer: **Ultralife BATTERY CO.**      Type No.: **U9VL-J**

Voltage Rating : **9.0Volts**      Ampere Hour Rating: **1100mAh(to 7.5 volts/cell)**

Chemical system: **lithium-manganese dioxide**

Designation: **NEDA-1604LC**      Shelf Life: **10 years**

### **ALARM/DETECTOR SPECIFICS:**

1. Maximum Standby Current : **0.010mA**
2. Maximum Alarm Current : **26mA**
3. Maximum Trouble Current Per Pulse: **1.2mA**

### **TROUBLE PULSE:**

4. Trouble Period: **32.4S**
5. Peak Trouble Pulse Current: **1.2mA**
6. Maximum Trouble Pulse Width : **8.6mS**

### **PULSING STANDBY CURRENT (AS APPLICABLE):**

7. Period, Average : **8.1S**      Maximum: **8.8S**      Minimum: **7.2S**
8. Pulse Width, Average: **7.9mS**      Maximum: **8.6mS**      Minimum: **7.0mS**
9. Peak Pulse Current: **1.2mA**

### **PULSING ALARM CURRENT (WHEN APPLICABLE):**

10. Period, Average: **4.02S**      Maximum: **4.4S**      Minimum : **3.6S**
11. Pulse Width, Average : **0.5S**      Maximum: **0.55S**      Minimum: **0.45S**
12. Peak Pulse Current : **26mA**

**MILLIAMP HOUR CALCULATION:**

13. Standby Current From Line 1  $0.010\text{mA} \times 8760 \text{ hr / yr} = 87.6 \text{ mAh / yr.}$

$$8760 \text{ hr / yr} = (365 \text{ days / yr}) \times (24 \text{ hr / day})$$

14. Alarm Current From Line 2  $26\text{mA} \times 0.144 \text{ hr / yr} = 3.744 \text{ mAh / yr.}$

$$0.144 \text{ hr / yr} = (521 \text{ s of alarm / yr}) \times (1 \text{ min / } 60 \text{ s}) \times (1 \text{ hr / } 60 \text{ min})$$

	<b>Weekly</b>	<b>Alarm</b>
	<b>Novelty Test</b>	<b>Duration Test</b>
521 s of alarm =	(5 s x 25 cycles)	(3 s x 52 weeks) + (4 min x 60 s / min)

15. Trouble Current From Line 3  $1.2\text{mA} \times \text{Pulse Width/Pulse Period} \times 168 \text{ hr} = 0.164 \text{ maH.}$

$$168 \text{ hr} = 7 \text{ days} \times 24 \text{ hr}$$

16. Total maH/yr= 13+14+15 =  $87.6\text{mA}+3.744\text{mA}+0.164\text{mA} = 91.508\text{mAh/yr}$

Battery Capacity (to 7.5 volts) > 1000mAh

**Battery can use Life =  $1000\text{mAh}/91.508$   
> *10 year***