

## Vergleich technischer Eigenschaften von Rauchwarnmeldern mit fest eingebauter 10-Jahres Batterie

Die nachfolgende Aufstellung basiert auf der Auswertung der technischen Datenblätter und Bedienungsanleitungen der jeweiligen Hersteller und ist ohne Gewähr.

Eigenschaft (lt. Hersteller - ohne Gewähr)	Detectomat	Ei-Electronics		Hekatron	D-Secour	Atral-Secal	ista GmbH	Sprue Safety (EPS-Vertrieb)		Pyrex	Abus
	HDv sensys	Ei 650	Ei 650 i	Genius H	Kidde Q1	Funk-RWM 2	fumonic 3	FireAngel ST-620	FirstAlert SA700 LLE	PX1	RM20 Li
<b>Grundeigenschaften</b>											
Typ Sensor <sup>1</sup>	optisch	optisch	optisch	optisch	optisch	optisch	optisch	thermo-optisch	optisch	thermo-optisch	thermo-optisch
Batterie Typ	Lithium	Lithium	Lithium	Lithium	Lithium	Lithium	Lithium	Lithium	Lithium	Lithium	Lithium
BatterieSpannung/Kapazität	3,0 V/1600 mAh	3,0 V/2000 mAh	3,0 V/2000 mAh	3,6 V/2200 mAh	3,0 V/n.b.	3,0 V/n.b.	3,6 V/n.b.	3,0V/1500 mAh	3,0 V/2000 mAh	3,0 V/n.b.	3,0 V/n.b.
Überwachungsfläche max. <sup>2</sup>	60 m <sup>2</sup>	60 m <sup>2</sup>	60 m <sup>2</sup>	60 m <sup>2</sup>	n.b.	60 m <sup>2</sup>	n.b.	n.b.	n.b.	40 m <sup>2</sup>	40 m <sup>2</sup>
Alarmlautstärke <sup>3</sup>	> 85 dB(A)	> 85 dB(A)	> 85 dB(A)	> 85 dB(A)	> 85 dB(A)	> 85 dB(A)	> 85 dB(A)	> 85 dB(A)	> 85 dB(A)	88 dB(A)	88 dB(A)
Alarm-Stummschaltung	✓ 10 Min.	✓ 10 Min.	✓ 10 Min.	✓ 10 Min.	✓ 10 Min.	✓ 10 Min.	✓ 10 Min.	✓ 10 Min.	✓ 10 Min.	✓ 10 Min.	✓ 10 Min.
Batteriestörung-Stummschaltung	✓ 8 Std.	✓ 12 Std.	✓ 12 Std.	✓ 24 Std.	✗	✓ 72 Std.	n.b.	✗	✓ 10 Std.	✓ 24 Std.	✓ 24 Std.
optische Individualanzeige <sup>4</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	n.b.	n.b.	✓	✓	✗	✗
Schlafzimmerfunktion <sup>5</sup>	✗	✓	✓	✓	✗	n.b.	✗	✗	✗	✓	✓
Farbe / RAL	weiß / 9003	weiß	weiß	weiß / 9010	weiß	weiß	weiß	hellgrau	weiß	verschiedene	weiß
Material	ABS	HB-klass. <sup>6</sup>	HB-klass. <sup>5</sup>	PC-ABS	n.b.	n.b.	ABS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Schutzart	IP 30	n.b.	n.b.	IP 40	n.b.	IP 32	IP 30	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Abmessungen (∅ x H in mm)	100 x 59	115 x 45	115 x 45	104 x 48	104 x 40	129 x 59	108 x 53	130 x 34	90 x 35	100 x 38	100 x 38
Gewicht (ca.) <sup>7</sup>	136 g	180 g	180 g	143 g	125 g	n.b.	n.b.	n.b.	150 g	n.b.	n.b.
Testknopf	gesamt Haube	∅ 50 mm	∅ 50 mm	26 x 5 mm	∅ ca. 38 mm	∅ ca. 18 mm	ca. 20 x 60 mm	∅ 44 mm	∅ 44 mm	gesamt Haube	gesamt Haube
Demontagesicherung	zus. Schraube	✓	✓	zus. Plombe	✓	n.b.	✓	✗	✗	✗	n.b.
Eindeutige Geräteerkennung <sup>8</sup>	(✓) <sup>9</sup>	(✓) <sup>8</sup>	(✓) <sup>8</sup>	✗	✗	n.b.	n.b.	✗	✗	✓	✓
<b>Vernetzung</b>											
Kabelvernetzung möglich	✗	✓ / 650C	✓ / 650iC	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Funkvernetzung untereinander möglich <sup>10</sup>	✗	✓ / 650W	✓ / 650iW	✓ / Genius Hx	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
separate Batterie für Funkmodul	-	✓	✓	✓	-	n.b.	n.b.	-	-	-	-
Definition Funk-Gruppen	-	automatisch	automatisch	DIP-Schalter	-	n.b.	n.b.	-	-	-	-
<b>Umgebungsbedingungen</b>											
Einsatztemperatur minimal/maximal in °C	-10/+60	±0/+40	±0/+40	±0/+55	±0/+40	-10/+60	-10/+60	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
max. Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	95%	95 %	95 %	75 %	93 %	95 %	90 %	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Bereiche mit erhöhten Anforderungen <sup>11</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.

**Vergleich technischer Eigenschaften von Rauchwarnmeldern mit fest eingebauter 10-Jahres Batterie**

Eigenschaft (lt. Hersteller - ohne Gewähr)	Detectomat	Ei-Electronics		Hekatron	D-Secour	Atral-Secal	ista GmbH	Sprue Safety (EPS)		Pyrex	Abus
	HDv sensys	Ei 650	Ei 650 i	Genius H	Kidde Q1	Funk-RWM 2	fumonic 3	FireAngel ST-620	FirstAlert SA700 LLE	PX1	RM20 Li
<b>Wartung und Diagnose</b>											
Reduzierte Testlautstärke <sup>12</sup>	✗	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗
Automatische Selbstüberwachung <sup>13</sup>	✓	✓	✓	✓	n.b.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Verschmutzungserkennung <sup>14</sup>	✓	✓	✓	✓	n.b.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Verschmutzungskompensation	✓	✓	✓	✓	n.b.	✓	✓	n.b.	n.b.	✓	✓
Prognose Verschmutzung/Batterie <sup>15</sup>	✗	✗	✓	✓	✗	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	✗	✗
Ereignisspeicher	✗	✗	✓ <sup>16</sup>	✓	✗	n.b.	✓	✓	✗	✓	✓
Auswertung ohne Spezialwerkzeug <sup>17</sup>	-	-	✓	✓	-	n.b.	n.b.	✗ <sup>18</sup>	✗	n.b.	n.b.
Empfohlener Reinigungsintervall <sup>19</sup>	keine Angabe	jährlich	jährlich	keine Angabe	monatlich	n.b.	n.b.	alle 3 Monate	n.b.	n.b.	n.b.
<b>Garantie</b>											
garantierte Lebensdauer Gerät <sup>20</sup>	10 Jahre	10 Jahre	10 Jahre	10 Jahre	10 Jahre	n.b.	n.b.	10 Jahre	10 Jahre	12 Jahre	12 Jahre
garantierte Lebensdauer Batterie	10 Jahre	10 Jahre	10 Jahre	10 Jahre	10 Jahre	n.b.	n.b.	10 Jahre	10 Jahre	12 Jahre	12 Jahre
Echt-Alarm-Garantie <sup>21</sup> / max. € je Wohnung	✓/1.000	✓/1.000	✓/1.000	✓/1.000.	✗	n.b.	n.b.	✗	✗	✗	✗
<b>Zertifizierung</b>											
Zertifizierung DIN EN 14604	VdS	VdS	VdS	VdS	VdS	VdS	VdS	VdS	VdS	Kriwan	Kriwan
Q-Label <sup>22</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗
DIN ISO 9001 zertifizierte Produktion	✓	✓	✓	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	✓	n.b.	n.b.
Fertigung nach IPC A-610 Klasse 2	✓	✓	✓	✓	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	✓	✓
<b>Zertifizierte Montagearten</b>											
Zwei-Schrauben-Montage	✓	✓	✓	✓	✓	n.b.	n.b.	✓	✓	✓	✓
Zentralschraube (Ein-Loch + Klebepad)	✓	✓	✓	✓	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Klebepad-Montage	✓	✗	✗	✓	✓	n.b.,	n.b.	n.b.	✓	✗	✗
Sonstige	-	-	-	-	-	n.b.	n.b.	-	-	Heißkleber	Heißkleber
<b>Besonderheiten</b>											
		- Funkvernetzung mit Hitzemeldern und CO-Meldern des gleichen Herstellers - Umfangreiches Zubehörsortiment (z.B. Alarmsysteme für Hörgeschädigte, Gehbehinderte, Rollstuhlfahrer) per Funk integrierbar		- frequenzoptimierter Signalton		- wird exklusiv von Fa. techem vertrieben und gewartet	- wird exklusiv von Fa. ista vertrieben und gewartet - LED Leuchtdiode zur Orientierung im Alarmfall			- verschiedene Farben, - Deckel überstreichbar	- technisch baugleich mit Pyrex PX1 jedoch nur in weiß erhältlich
<b>Durchschnittlicher Verkaufspreis einschl. MwSt.</b>											
RWM Standalone	29,00 €	29,00 €	36,00 €	27,50 €	26,00 €	nur in Verbindung mit einem Wartungsvertrag	nur in Verbindung mit einem Wartungsvertrag	30,00 €	22,00 €	26,00 €	30,00 €
RWM funkvernetzbar (inkl. Funkmodul)	nicht verfügbar	100,00 €	107,00 €	89,00 €	nicht verfügbar	nicht verfügbar	nicht verfügbar	nicht verfügbar	nicht verfügbar	nicht verfügbar	nicht verfügbar

## Vergleich technischer Eigenschaften von Rauchwarnmeldern mit fest eingebauter 10-Jahres Batterie

Erläuterungen:

- <sup>1</sup> optisch: Erkennung von Brandrauch mittels Leuchtdiode und Fotozelle in einer Rauchkammer nach dem Streulichtverfahren (erforderlich nach DIN EN 14604)
- thermo-optisch: zusätzlicher Temperaturfühler, der Alarm bei einer definierten Temperatur (üblicherweise 58° C) oder einer definierten Temperaturdifferenz auslöst nach DIN EN ist eine Temperaturerfassung nicht erforderlich und darf keinesfalls die optische Rauchererkennung stören
- <sup>2</sup> sehr stark abhängig von den baulichen Gegebenheiten
- <sup>3</sup> die Alarmlautstärke muss nach DIN 14607 mindestens 85 dB(A) in 3 m Entfernung betragen
- <sup>4</sup> optische Signalisierung (LED) von Alarmen und Störungen (z.B. Verschmutzung, Batteriewechsel) zusätzlich zur akustischen Signalisierung
- <sup>5</sup> keine sichtbaren/hörbaren Signale im Normalbetrieb oder automatische Dimmung der Lichtsignale in den Nachtstunden
- <sup>6</sup> Kunststoff (HB-klassifiziert gem. UL94, selbstverlöschend)
- <sup>7</sup> ohne eventuell verfügbares Funkmodul
- <sup>8</sup> im Gerät elektronisch gespeicherte eindeutige Kennung
- <sup>9</sup> Identifikation mit infra-pro RFID-Tag
- <sup>10</sup> ggf. abweichende Produktbezeichnung mit ansonsten gleichen Eigenschaften
- <sup>11</sup> Rauchwarnmelder mit Q-Zertifizierung (Erweiterte Prüfung nach VdS 3131) erfüllen höhere Anforderungen in Bezug auf klimatische Bedingungen als die DIN fordert
- <sup>12</sup> verminderter Lautstärke bei Testalarm u. a. zur Reduzierung von Störungen der Nachbarwohnungen
- <sup>13</sup> periodische Prüfung der Funktionsbereitschaft
- <sup>14</sup> automatische Erkennung von Verschmutzung der Rauchkammer und Signalisierung
- <sup>15</sup> Diagnose der voraussichtlichen Betriebsbereitschaft (Verschmutzung und Batteriekapazität) für die nächsten 15 Monate
- <sup>16</sup> 24-h Speicher und Langzeit-Speicher
- <sup>17</sup> der Ereignisspeicher kann ohne spezielle Geräte ausgewertet werden
- <sup>18</sup> Auslesen des Ereignisspeichers nur mit speziellem Kabel und Software
- <sup>19</sup> empfohlener Reinigungsintervall laut Bedienungsanleitung des Herstellers
- <sup>20</sup> unter normalen Betriebsbedingungen mit wöchentlichem Funktionstest (Garantiebedingungen der Hersteller beachten!)
- <sup>21</sup> Übernahme der Kosten in Folge eines Fehlalarms unter bestimmten Bedingungen
- <sup>22</sup> erweiterte Prüfung nach VdS 3131 (vfdb 14-01)