

Brandlast von USV-Batterien

Der Begriff Brandlast findet im Bereich Gebäude-Schutz und -Sicherheitstechnik Verwendung. Er bezeichnet die Energie, die bei Verbrennung eines Gegenstandes frei wird und damit bei Schutzmaßnahmen für einen möglichen Gebäudebrand zu berücksichtigen ist.

Im bauphysikalischen Sinn ist die Brandlast die Menge und die Art der brennbaren Materialien. Zur Brandlast tragen damit auch, in nicht unerheblichem Maße, die Batterien von USV-Modulen bei. Ein Maß für die Brandlast ist der Heizwert der brennbaren Stoffe in kWh.

Bei Rittal RimatriX5 USV-Anlagen werden VRLA (Valve-Regulated Lead-Acid) Batterien eingesetzt. Dieser Batterietyp zeichnet sich durch seine Wartungsfreiheit aus, da während der Lebensdauer kein Wasser nachgefüllt werden muss wie es bei konventionellen Bleiakkumulatoren notwendig ist. Weiterhin sind VRLA Batterien durch das verwendete Säure-Gel auslaufsicher und lageunabhängig.

Tabelle 1 listet die Brandwerte unterschiedlicher Batterien sowie die Brandwerte verschiedener Batteriemodule auf.

Batterietyp	Spannung [V]	Kapazität [Ah]	Modulgröße [# Batterien]	Modul-Spg. [V]	Brandlast [kWh]
<i>Panasonic R127R2P</i>	12	7,2	1	12	1,05 ⁽¹⁾
<i>Panasonic R127R2P</i>	12	7,2	30	360	31,50 ⁽¹⁾
<i>Panasonic R127R2P</i>	12	7,2	40	480	42,00 ⁽¹⁾
<i>Panasonic R127R2P</i>	12	7,2	50	600	52,50 ⁽¹⁾
<i>Panasonic X1228P</i>	12	28	1	12	3,45 ⁽¹⁾
<i>Panasonic X1228P</i>	12	28	30	360	103,50 ⁽¹⁾
<i>Panasonic X1228P</i>	12	28	40	480	138,00 ⁽¹⁾
<i>Panasonic X1228P</i>	12	28	50	600	172,50 ⁽¹⁾
<i>Hawker SBS 30</i>	12	26	1	12	6,80 ⁽²⁾
<i>Hawker SBS 30</i>	12	26	30	360	204,00 ⁽²⁾
<i>Hawker SBS 30</i>	12	26	40	480	272,00 ⁽²⁾
<i>Hawker SBS 30</i>	12	26	50	600	340,00 ⁽²⁾

(1) Quelle Panasonic

(2) Quelle Hawker

Tabelle 1 - Brandwerte USV-Batterien/Module