



Protronic Innovative
Steuerungselektronik GmbH
Grimmaische Straße 92
04828 Pausitz

info@protronic-gmbh.de
Tel.: 034383 63 15-0
Fax: 034383 63 15-50
www.protronic-gmbh.de

Funktionsbeschreibung für

Powerpac Typ 2 ohne Gehäuse

Artikelnr.: 0603000205

Keine Batterien



Das Powerpac ist ein Energiespeicher (keine Batterie) zum Überbrücken kurzer Netzausfälle. Die im Powerpac gespeicherte Energie verhindert ein ungewolltes Schliessen von Türen und anderen Schließrichtungen. Das Powerpac ist wartungsfrei und hat eine Lebensdauer von bis zu 10 Jahren. Der Einsatz kann auch bei tiefen Temperaturen problemlos erfolgen.

	Powerpac Typ 2
maximale Betriebsspannung	28 V (intern auf 25 V begrenzt)
Kapazität	10 Farad
max. entnehmbarer Strom	3 A
Max. Ladestrom	ca. 110 mA abnehmend
Aufladezeit (entladener Pack)	ca. 1,5 bis 2 Stunden
Überbrückungszeit	siehe Formel
Temperaturbereich	-25 °C bis +40 °C
Lebensdauer	bis zu 10 Jahren
Verbindung	Stecker 2 polig, von Jointech, Typ: A2501H-02P, Maße: 5,6mm x 5,7mm x 7,7mm
Maße	145 x 43 x 33 mm (LxBxH)

Die Überbrückungszeit des Powerpacs hängt von der angeschlossenen Last ab.

Formel zur groben Berechnung der Überbrückungszeit:

$$\text{Überbrückungszeit (T)} = \frac{(U_{\text{Lade}} - U_{\text{min}}) \times C}{I}$$

U_{Lade} = Ladespannung (V) hier 24V

U_{min} = minimale Betriebsspannung (V) hier 16V (bei Nutzung RZ-24/RZ8) oder 10V (nur AMU-EV)

C = Kapazität (F) hier 10 F (Powerpac 2)

T = Überbrückungszeitraum (Sek.)

I = Stromaufnahme (A) bei 24V

Beispiel:

$$\text{Überbrückungszeit (T)} = \frac{(24\text{V} - 16\text{V}) \cdot 10\text{F}}{0,15\text{A}} = 533,3 \text{ s} = 8,8 \text{ Minuten}$$

Die Überbrückungszeiten sind in der realen Situation länger, weil die Spannung beim Entladen fortlaufend sinkt und dadurch auch der Laststrom sinkt. Allerdings altern auch die Kondensatoren und verlieren über die Lebenszeit an Kapazität. Die oben berechneten Zeiten stellen somit belastbare Werte über die gesamte Lebenszeit des Powerpacs dar.

ACHTUNG: Ein Kurzschluss des aufgeladenen Powerpacs beschädigt die Elektronik des Powerpacs. Bitte das Powerpac nach einem Kurzschluss austauschen. Das defekte Powerpac kann in vielen Fällen repariert werden.

Überbrückungszeiten für Geräte Standard Kombinationen

Voraussetzung für das Erreichen der hier angegebenen Zeiten ist das vorherige vollständige Aufladen des Powerpacs! Das kann abhängig von der Restladung 1-3 Stunden dauern. Je nach Einstellung am AMU Modul wird entweder bei 16 V geschlossen oder bei einer Spannung unter 10 V, wenn der Haltemagnet den Vorhang nicht mehr halten kann. Der Soft.-DIPs 2 Schalter 9 [24 V Überwa.EIN] bedeutet, dass ab 16 V automatisch geschlossen wird. Der Soft.-DIPs 2 Schalter 9 [24 V Überwa.AUS] bedeutet, dass geschlossen wird, wenn die Spannung am Haltemagneten nicht mehr zum Halten des Vorhanges ausreicht (ab ca. 10 V). Treten mehrere Stromausfälle innerhalb kurzer Zeit hintereinander auf, so verkürzen sich die Überbrückungszeiten entsprechend. Da die RZ8 ab 16 V ebenfalls automatisch den Brandalarm auslöst (Schließen), werden hier nur die Zeiten bis 16 V angegeben.

Geräte (Kombinationen)	Minimale Überbrückungszeit Powerpac 2
AMU-EV (bis 16 V) (320 mA)	Ca. 240 Sekunden (4 Min.)
AMU-EV (bis 10 V) (320 mA)	Ca. 420 Sekunden (7 Min.)
AMU + RZ8 (bis 16 V) (350 mA)	Ca. 220 Sekunden (3,6 Min.)
AMU + RZ8 + WS8 (bis 16 V) (520 mA)	Ca. 150 Sekunden (2,5 Min.)