



Battery Options and Run Time Calculations for PowerBack™ Systems

Determine the best battery configuration for your PowerBack™ UPS system

PowerBack™ uninterruptible power supply (UPS) systems, whether mounted in traffic pedestals or retrofitted in existing cabinets, provide a reliable back-up power source for any power interruption or failure. PowerBack offers several battery options to help you configure a system that will best meet your needs. Select a PowerBack UPS system and battery option based on total unit power and run time requirements.

STEP 1. - CALCULATE CONNECTED LOAD REQUIREMENTS PER INTERSECTION

ITEM	UNIT DESCRIPTION	UNIT POWER (WATTS)	NO. OF UNITS	TOTAL UNIT POWER (Unit Power x No. of Units)
1	Vehicle Signal Heads* Include all 3 section heads plus all arrow combinations			
2	Pedestrian Signal Heads** Include all hand/man combinations			
3	Control Equipment	120	1	120

* Use actual value if known, or else use 30W for each unit.

** Use actual value if known, or else use 15W for each unit.

TOTAL POWER REQUIRED for NORMAL OPERATION (Sum of Total Unit Power for Items 1., 2., & 3.)	
TOTAL POWER REQUIRED for FLASH OPERATION (Add 50% of Item 1 Total Unit Power plus 100% of Item 3 Total Unit Power)	

STEP 2. - SELECT THE CORRECT UPS REQUIRED

TOTAL POWER REQUIRED is less than 875W.	Use the PBM-1250 ITS / Std.
TOTAL POWER REQUIRED is between 875W and 1500W.	Use the PBM-2000 ITS
TOTAL POWER REQUIRED is more than 1500W.	Contact U.S. Traffic for a custom configuration.

STEP 3. - SELECT THE CORRECT BATTERY OPTION REQUIRED

Use the chart on the reverse page to select a battery option most suited to your battery run time requirements. Please take into account the environmental temperature in your area when making this selection.

BATTERY OPTIONS

4 - 17Ah Batteries (1 string)	4 - 33Ah Batteries (1 string)	4 - 55Ah Batteries (1 string)	4 - 65Ah Batteries (1 string)	4 - 79Ah Batteries (1 string)	4 - 92Ah Batteries (1 string)	4 - 105Ah Batteries (1 string)
----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------

STEP 4. - SELECT OTHER OPTIONS AS REQUIRED

Battery Heating Pads (Recommended for temperatures below 0° Celsius)	External Standby Generator
---	----------------------------

POWERBACK™ PBM-1250 ITS/Std. Battery Options and Run Times

TOTAL POWER REQUIRED (WATTS)	1 STRING 17AH @ 25C	1 STRING 33AH @ 25C	1 STRING 55AH @ 25C	1 STRING 65 AH @ 25C	1 STRING 79AH @ 25C	1 STRING 92AH @ 25C	1 STRING 105 AH @ 25 C
875	0 hr. 28 min.	1 hr. 11min.	1 hr. 50 min.	2 hr. 15 min.	2 hr. 40 min.	3 hr. 30 min.	4 hr. 00 min.
750	0 hr. 32 min.	1 hr. 17 min.	2 hr. 05 min.	2 hr. 35 min.	3 hr. 05 min.	3 hr. 55 min.	4 hr. 30 min.
650	0 hr. 39 min.	1 hr. 27 min.	2 hr. 25 min.	2 hr. 50 min.	3 hr. 20 min.	4 hr. 35 min.	5 hr. 10 min.
550	0 hr. 48 min.	1 hr. 40 min.	3 hr. 00 min.	3 hr. 20 min.	3 hr. 40 min.	5 hr. 10 min.	5 hr. 55 min.
450	0 hr. 58 min.	1 hr. 55 min.	3 hr. 30 min.	3 hr. 45 min.	4 hr. 05 min.	5 hr. 45 min.	6 hr. 45 min.
350	1 hr. 09 min.	2 hr. 10 min.	4 hr. 05 min.	4 hr. 10 min.	4 hr. 30 min.	6 hr. 25 min.	7 hr. 25 min.
250	1 hr. 20 min.	2 hr. 25 min.	4 hr. 40 min.	4 hr. 47 min.	4 hr. 55 min.	7 hr. 05 min.	8 hr. 05 min.
100	2 hr. 30 min.	6 hr. 00 min.	9 hr. 10 min.	12 hr. 30 min.	15 hr. 50 min.	20 hr. 00 min.	24 hr. 10 min.

POWERBACK™ PBM-2000 ITS Battery Options and Run Times

TOTAL POWER REQUIRED (WATTS)	1 STRING 17AH @ 25C	1 STRING 33AH @ 25C	1 STRING 55AH @ 25C	1 STRING 65 AH @ 25C	1 STRING 79AH @ 25C	1 STRING 92AH @ 25C	1 STRING 105 AH @ 25 C
1500	N/A	0 hr. 30 min.	0 hr. 50 min.	1 hr. 5 min.	1 hr. 20 min.	1 hr. 45 min.	2 hr. 00 min.
1200	N/A	0 hr. 40 min.	1 hr. 05 min.	1 hr. 20 min.	1 hr. 40 min.	2 hr. 15 min.	2 hr. 30 min.
1000	N/A	0 hr. 55 min.	1 hr. 20 min.	1 hr. 40 min.	2 hr. 00 min.	2 hr. 40 min.	3 hr. 05 min.
875	0 hr. 28 min.	1 hr. 11min.	1 hr. 50 min.	2 hr. 15 min.	2 hr. 40 min.	3 hr. 30 min.	4 hr. 00 min.
750	0 hr. 32 min.	1 hr. 17 min.	2 hr. 05 min.	2 hr. 35 min.	3 hr. 05 min.	3 hr. 55 min.	4 hr. 30 min.
650	0 hr. 39 min.	1 hr. 27 min.	2 hr. 25 min.	2 hr. 50 min.	3 hr. 20 min.	4 hr. 35 min.	5 hr. 10 min.
550	0 hr. 48 min.	1 hr. 40 min.	3 hr. 00 min.	3 hr. 20 min.	3 hr. 40 min.	5 hr. 10 min.	5 hr. 55 min.
450	0 hr. 58 min.	1 hr. 55 min.	3 hr. 30 min.	3 hr. 45 min.	4 hr. 05 min.	5 hr. 45 min.	6 hr. 45 min.
350	1 hr. 09 min.	2 hr. 10 min.	4 hr. 05 min.	4 hr. 10 min.	4 hr. 30 min.	6 hr. 25 min.	7 hr. 25 min.
250	1 hr. 20 min.	2 hr. 25 min.	4 hr. 40 min.	4 hr. 47 min.	4 hr. 55 min.	7 hr. 05 min.	8 hr. 05 min.
100	2 hr. 30 min.	6 hr. 00 min.	9 hr. 10 min.	12 hr. 30 min.	15 hr. 50 min.	20 hr. 00 min.	24 hr. 10 min.

Note: Stated run times are approximate. Actual run times depend on load requirements, frequency of operation, and temperature.



9603 John Street • Santa Fe Springs, CA 90670
 Tel: (562) 923-9600 • Fax: (562) 923-7555
 Toll Free: 1-800-733-7872 • www.ustraffic.net