



Akumulatory Powerbox z serii TPL to nowoczesne jednostki wykonane w technologii AGM (Absorbed Glass Mat), w której elektrolit został unieruchomiony w separatorach z włókna szklanego. Rozwiązanie to znacząco zwiększa bezpieczeństwo użytkowania oraz odporność na wstrząsy. Wyposażone w zawory ciśnieniowe VRLA (Valve Regulated Lead Acid), skutecznie zapobiegają nadmiernemu wzrostowi ciśnienia wewnątrz ogniwa, eliminując ryzyko wycieków i konieczność konserwacji. Dzięki niskiej rezystancji wewnętrznej akumulatory serii TPL oferują wysoką wydajność, stabilne napięcie oraz długi czas pracy. Zaprojektowane do pracy buforowej, charakteryzują się projektowaną żywotnością przekraczającą 10 lat, co czyni je idealnym rozwiązaniem dla aplikacji wymagających długotrwałej niezawodności.

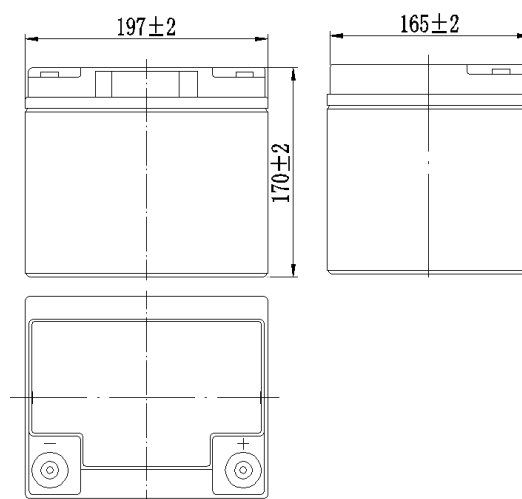
### główne zastosowanie

Akumulatory Powerbox serii TPL znajdują zastosowanie w systemach telekomunikacyjnych, zasilania awaryjnego oraz w różnorodnej infrastrukturze przemysłowej. Sprawdzają się także w systemach alarmowych, centralach telefonicznych, a ponadto w urządzeniach pomiarowych i mobilnych.

### dane techniczne

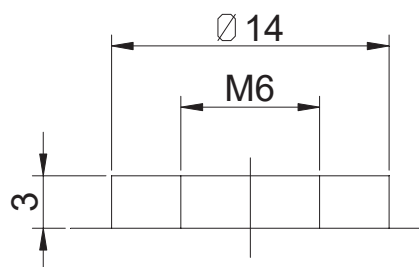
|                                           |                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ilość ogniw                               | 6                                                                                                                                                                                                 |
| Napięcie znamionowe                       | 12V                                                                                                                                                                                               |
| Pojemność znamionowa                      | 45Ah (20h, 1.75V/ogniwo, 25°C)                                                                                                                                                                    |
| Waga                                      | 13,5 kg $\pm$ 4.0%                                                                                                                                                                                |
| Rezystancja wewnętrzna                    | Średnio 8 m $\Omega$                                                                                                                                                                              |
| Terminal                                  | T9 (M6)                                                                                                                                                                                           |
| Maksymalny prąd rozładowania              | 370A (5s)                                                                                                                                                                                         |
| Zywotność Projektowana Life               | 12 lat                                                                                                                                                                                            |
| Zalecany prąd ładowania                   | 4,5A                                                                                                                                                                                              |
| Pojemność referencyjna                    | C20 45Ah                                                                                                                                                                                          |
| Napięcie ładowania w trybie buforowym     | 13.5 V~13.8 V @ 25°C<br>Kompensacja temperatury: -3mV/°C/ogniwo                                                                                                                                   |
| Napięcie ładowania w trybie cyklicznym    | 14.5 V~14.8 V @ 25°C<br>Kompensacja temperatury: -5mV/°C/ogniwo                                                                                                                                   |
| Dopuszczalny zakres temperatury otoczenia | podczas rozładowania: -20°C~60°C<br>podczas ładowania: -20°C~50°C<br>podczas składowania: -20°C~50°C                                                                                              |
| Normalny zakres temperatury otoczenia     | 25°C $\pm$ 5°C                                                                                                                                                                                    |
| Samorozładowanie                          | Baterie (VRLA) mogą być składowane do 6 miesięcy w temperaturze 25°C po czym wskazane jest ponowne ich naładowanie. Miesięczny wskaźnik samorozładowania wynosi mniej niż 3% w temperaturze 25°C. |
| Materiał obudowy                          | A.B.S. UL94-HB, UL94-V0 Optional.                                                                                                                                                                 |
| Technologia akumulatora                   | AGM VRLA                                                                                                                                                                                          |

### wymiary



|                    |               |
|--------------------|---------------|
| Długość            | 197 $\pm$ 2mm |
| Szerokość          | 165 $\pm$ 2mm |
| Wysokość           | 170 $\pm$ 2mm |
| Wysokość całkowita | 170 $\pm$ 2mm |

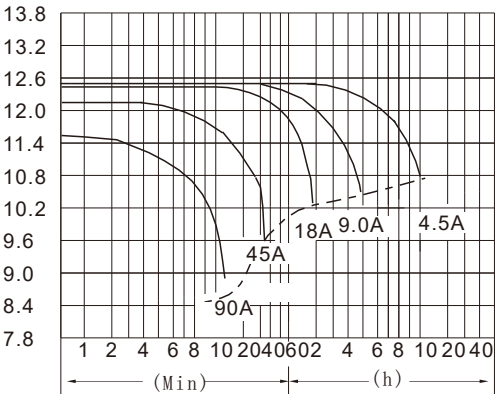
### terminal



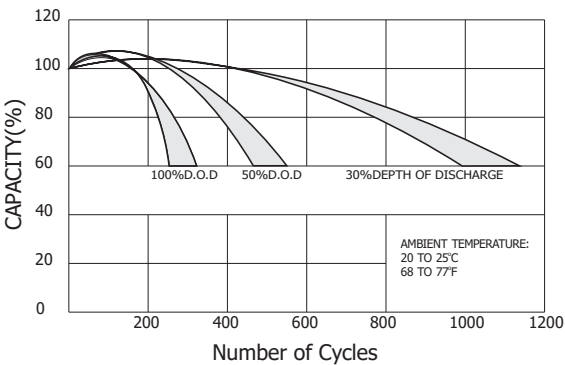
| Nominalne wartości rozładowania stałym prądem – w amperach, w temperaturze 25 °C |       |       |      |      |      |     |     |     |     |     |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Time                                                                             | 10min | 30min | 1h   | 2h   | 3h   | 4h  | 5h  | 8h  | 10h | 20h |
| 9.60V                                                                            | 90.0  | 49.5  | 27.0 | 15.8 | 11.7 | 9.5 | 8.0 | 5.2 | 5.0 | 2.6 |
| 10.20V                                                                           | 85.5  | 49.1  | 25.4 | 15.0 | 11.5 | 9.2 | 7.8 | 5.1 | 4.7 | 2.5 |
| 10.50V                                                                           | 76.5  | 45.9  | 24.8 | 14.7 | 11.3 | 9.0 | 7.2 | 5.1 | 4.6 | 2.5 |
| 10.80V                                                                           | 72.0  | 42.3  | 23.9 | 14.3 | 11.0 | 8.8 | 6.8 | 4.9 | 4.5 | 2.5 |
| 11.10V                                                                           | 67.5  | 37.8  | 22.5 | 14.0 | 10.6 | 8.6 | 6.5 | 4.8 | 4.4 | 2.4 |

| Nominalne wartości rozładowania przy stałej mocy – w watach, w temperaturze 25 °C |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| 9.60V                                                                             | 954 | 527 | 289 | 170 | 132 | 106 | 91.3 | 58.6 | 54.9 | 29.0 |
| 10.20V                                                                            | 941 | 542 | 282 | 168 | 130 | 105 | 89   | 58   | 53   | 29   |
| 10.50V                                                                            | 857 | 516 | 280 | 167 | 129 | 104 | 83   | 57   | 53   | 29   |
| 10.80V                                                                            | 817 | 482 | 273 | 165 | 128 | 102 | 80   | 57   | 52   | 29   |
| 11.10V                                                                            | 776 | 437 | 261 | 163 | 124 | 101 | 77   | 57   | 52   | 29   |

## charakterystyka rozładowania 25°C



## projektowana żywotność w cyklach



## normy

|                     |                                                                                                                               |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>EN 61000</b>     | Normy ogólne - Norma dotycząca emisji dla środowisk mieszkalnych, komercyjnych i lekkiego przemysłu. (UE) 2014/30 (EMC)       |
| <b>EN 61000-6-1</b> | Normy ogólne - Norma dotycząca odporności dla środowisk mieszkalnych, komercyjnych i lekkiego przemysłu. (UE) 2014/30 (EMC)   |
| <b>EN 60896-21</b>  | Stacjonarne akumulatory kwasowo-ołowiowe - Część 21: Typy regulowane zaworem - Metody testowania                              |
| <b>EN 60896-22</b>  | Stacjonarne akumulatory kwasowo-ołowiowe - Część 22: Typy regulowane zaworem - Wymagania                                      |
| <b>EN 63000</b>     | Dokumentacja techniczna do oceny produktów elektrycznych i elektronicznych pod kątem ograniczenia substancji niebezpiecznych. |

## brak ograniczeń transportowych

Akumulator dopuszczony do transportu drogą lotniczą, morską lub lądową. Sklasyfikowany jako materiał nie niebezpieczny (IATA/ICAO Special Provision A67, DOT-CFR Title 49 parts 171-189, IMDG amendment 27)

## symbole ostrzegawcze

