

SERIA BLU-A

Rezystor rozładowczy

- Zakres napięcia roboczego: **3,0 (0,0)* - 500 V DC**
*Całkowite rozładowanie do 0 V dostępne z modulem ZVD
- Wydajny - moc rozładowania do **28,4 kW**
- Prąd rozładowania - do **240 A DC**
- Lekki - już od 12,8 kg
- Nowy wyświetlacz 5,7 cala
- Umożliwia testowanie baterii podczas pracy
- Szczegółowa analiza testu przy użyciu oprogramowania DV
- Funkcja wznowienia testu w przypadku przerwy w zasilaniu



Opis

Akumulatory są kluczowym elementem ogólnej niezawodności podstacji. Podczas przerwy w zasilaniu wiele obiektów/systemów elektroenergetycznych, takich jak elektrownie i układy wzbudzenia generatorów, powinno kontynuować pracę przy użyciu akumulatorów. Niezdolność baterii akumulatorów do zapewnienia wystarczającego napięcia/zasilania obwodów zabezpieczających może prowadzić do katastrofalnych skutków dla urządzeń podstacji. Dlatego konieczne jest regularne sprawdzanie akumulatorów w celu monitorowania ich stanu i maksymalizacji ich żywotności. Podstawowym i najbardziej wiarygodnym testem służącym do oceny stanu baterii jest test pomiaru pojemności. Najlepszym sposobem pomiaru pojemności akumulatora jest wykonanie testu rozładowania.

Battery Load Units - seria BLU-A to samodzielne lub sterowane komputerowo zestawy do testowania pojemności akumulatorów, oparte na najnowocześniejszej technologii, wykorzystujące najbardziej zaawansowane rozwiązania energoelektroniczne z chłodnicami i wentylatorami zintegrowanymi z urządzeniem.

Urządzenia z serii BLU-A są lekkim rozwiązaniem dla inżynierów testowych z całego świata, opracowanym w celu spełnienia szerokiego zakresu procedur testowych klienta (zarówno standardowych, jak i niestandardowych). Korzystając z urządzenia BLU-A, test pojemności jest wykonywany w dokładny, przyjazny dla użytkownika sposób, zgodnie z aktualnymi standardami testowania akumulatorów (IEEE 450-2010 / 1188-2005 / 1106-2015, IEC 60896-11/22 i innymi odpowiednimi normami).

Dodatkowo, w połączeniu z modulem zerowego rozładowania napięcia ZVD, seria BLU-A umożliwia **pełne rozładowanie akumulatora do 0 V**, wymagane przed recyklingiem akumulatora.

Rozładowanie można przeprowadzić przy stałym prądzie, stałej mocy, stałej rezystancji lub zgodnie z wcześniej wybranym profilem obciążenia. Test rozładowania można przeprowadzić nawet w przypadku, gdy akumulator pozostaje podłączony do obciążenia - poprzez pomiar i uwzględnienie prądu obciążenia podczas procesu.

Urządzenia z serii BLU-A zapewniają prąd rozładowania do 240 A i są przeznaczone do akumulatorów o napięciu do 500 V.

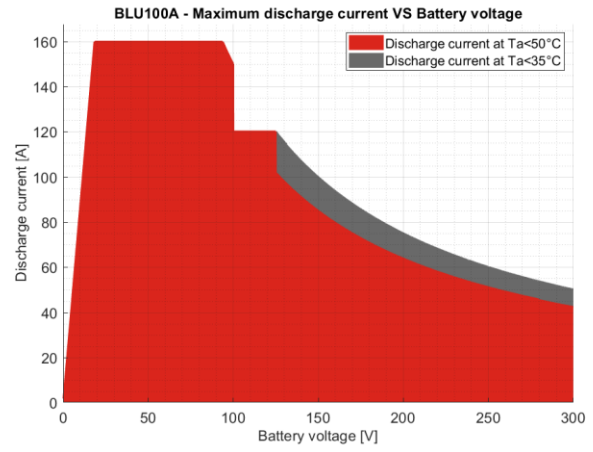
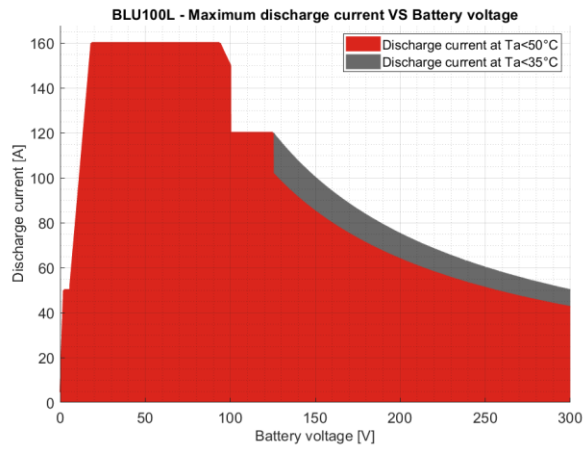
Wartości napięcia, prądu / mocy / rezystancji, pojemności i czasu są wyświetlane na ekranie dotykowym podczas testu. Urządzenie będzie utrzymywać ustawiony prąd / moc / rezystancję na stałym poziomie podczas testu (nie są wymagane żadne ręczne korekty podczas testu).

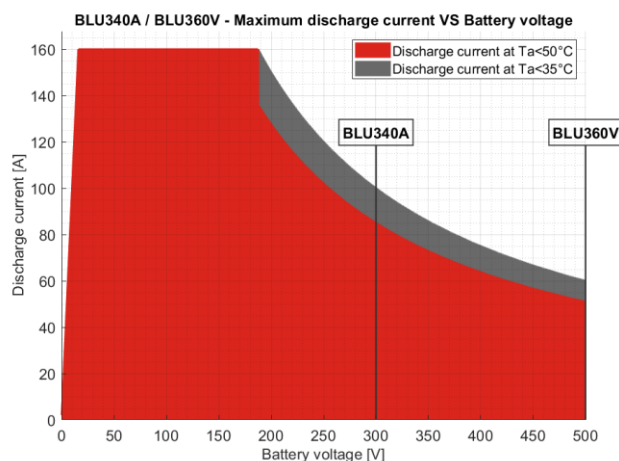
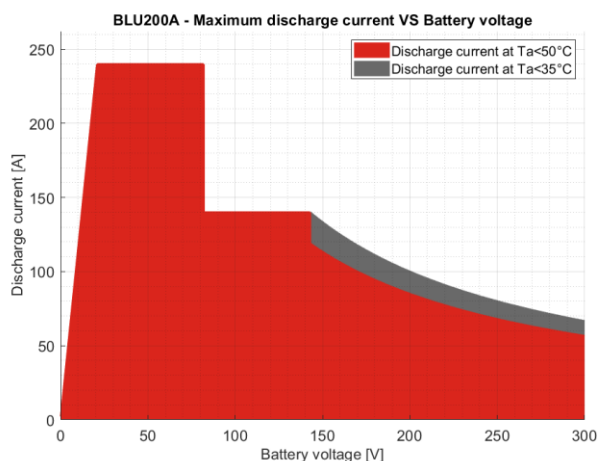
Gdy wymagany prąd rozładowania lub moc przekracza pojemność pojedynczego urządzenia BLU-A, można podłączyć kilka urządzeń BLU-A w jednym urządzeniu

równolegle. Alternatywnie, w celu zwiększenia wydajności rozładowywania, można również użyć zewnętrznych jednostek ładujących serii BXL. W połączeniu z Battery Voltage Supervisor BVS i Battery Voltage Recorders BVR, urządzenia serii BLU-A są potężnym narzędziem, które umożliwia przeprowadzenie szczegółowej oceny akumulatorów. Przegląd maksymalnych prądów dla różnych zakresów napięcia akumulatora przy minimalnym osiągalnym napięciu ogniwa 1,75 V przedstawiono w poniższej tabeli. W tabeli przedstawiono również maksymalne prądy dostępne przy użyciu urządzeń serii BXL.

Bateria napięcie (V)		Maksymalny prąd rozładowania (A)*										
		+Seria BLU-A Modele BXL										
Min (V)	Max (V)	BLU100L	BLU100A	BLU200A	BLU340A	BXL-A		BXL-T		BLU360V	BXL-V	
3	5	50								-		
5	10	50	40	55	50	55	110	55	115	50	15	35
10	20	85	85	110	100	85	175	115	235	100	35	70
20	30	160	160	225	160	175	265	235	350	160	70	110
30	40	160	160	240	160	130	170	170	240	160	110	145
40	60	160	160	240	160	170	260	240	340	160	145	220
60	72	160	160	240	160	90	110	215	250	160	220	260
72	90	160	160	140	160	110	140			160	95	120
90	105	120	120	140	160	140	160			160	120	140
105	130	115	115	140	160	130	160			160	140	175
130	142	105	105	140	160	160	170			160	175	195
142	200	75	75	100	150	55	80			150	30	45
200	260	55	55	75	115	60	80			115	45	60
260	300	50	50	65	100	80	90			100	40	45
300	410	-	-	-	-	-	-			70	45	60
410	500	-	-	-	-	-	-			60	60	75
Waga (kg)		12,8	12,8	14,5	20,6	12,5		12,5		20,6	16	
Maksymalna moc (kW)		14,2	14,2	19,7	28,4	25,4		18		28,4	32,4	

*Wymienione wartości prądu reprezentują maksymalny prąd utrzymywany w całym odpowiadającym zakresie napięcia w tabeli. Prądy, które może uzyskać każda jednostka BLU, można znaleźć na odpowiednim wykresie.





Zastosowanie

Typowym zastosowaniem jest pomiar pojemności akumulatorów do 500 V DC. Dodatkowo system BLU-A & ZVD umożliwia pełne rozładowanie akumulatora (do 0 V DC).

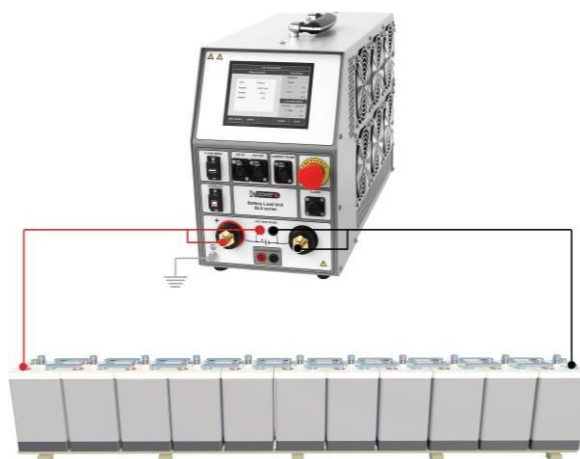
Seria BLU-A może być stosowana do akumulatorów, które można znaleźć w (ale nie tylko):

- Elektrownie
- Systemy telekomunikacyjne
- Układy wzbudzenia generatora
- Podstacje
- Systemy ochrony i kontroli

Podłączanie BLU-A do akumulatora

Tryb pojedynczy

Urządzenie BLU-A można podłączyć do dowolnego obiektu testowego akumulatora za pomocą zestawu kabli prądowych i, opcjonalnie, zestawu kabli do pomiaru napięcia. Aby zmaksymalizować dokładność i powtarzalność pomiarów, wszystkie klemy muszą mieć dobre połączenie z zaciskami akumulatora, a jednocześnie należy unikać krzyżowania się kabli. BLU-A wyświetla odpowiedni komunikat, jeśli połączenie między zaciskiem kabla a odpowiednim zaciskiem akumulatora nie zostanie nawiązane.

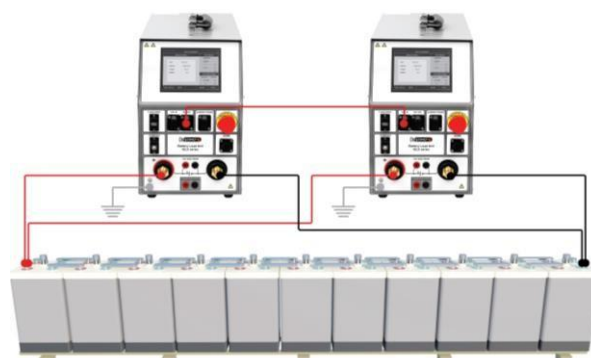


Tryb testu rozładowania równoległego

W przypadku, gdy wymagany prąd rozładowania lub moc przekracza pojemność pojedynczego urządzenia BLU-A, kilka (do dziesięciu) urządzeń można podłączyć **równolegle***.

Połączenie pomiędzy urządzeniami BLU-A jest nawiązywane za pomocą portów Ethernet i komunikacji RS485. Komunikacja opiera się na zasadzie MASTER-SLAVE - dowolnie wybrane urządzenie jest ustawione jako MASTER, podczas gdy wszystkie inne urządzenia BLU-A powinny być ustawione jako jednostki SLAVE. W połączeniu równoległym MASTER rozładowuje jak najwięcej energii; pozostała energia (prąd rozładowania / moc rozładowania) zostanie rozładowana na pierwszym urządzeniu SLAVE w łańcuchu. Jeśli MASTER i pierwszy SLAVE

nie ma pojemności, aby pokryć zapotrzebowanie na rozładowanie, pozostała energia zostanie rozładowana na następnym SLAVE w łańcuchu itd.

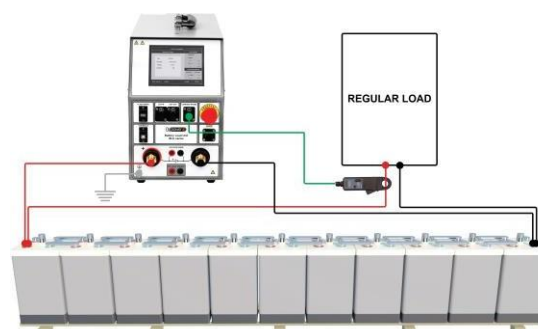
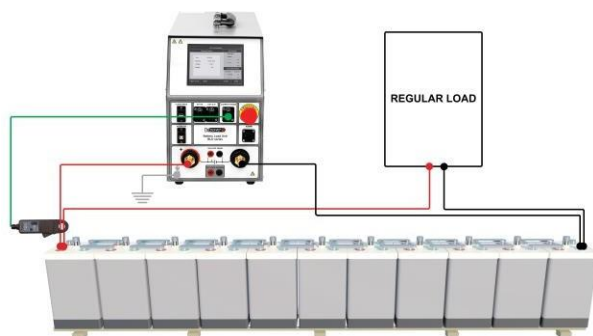


* Modele BLU100A i BLU100L nie obsługują testowania w trybie rozładowania równoległego.

Tryb sondy prądowej

W przypadku, gdy akumulator musi pozostać podłączony do obciążenia lub konieczne jest podłączenie dodatkowego obciążenia BXL ze względu na wzrost mocy rozładowania, test rozładowania należy przeprowadzić przy użyciu sondy prądowej CP MODE.

W tym trybie pomiar będzie oparty na całkowitym prądzie akumulatora lub prądzie obciążenia mierzonym przez sondę prądu stałego. Punkt podłączenia sondy prądowej dla obu trybów przedstawiono na poniższych rysunkach.



Korzyści i funkcje

Lista zastosowań, korzyści i funkcji instrumentów obejmuje:

- Pomiar pojemności akumulatora poprzez przeprowadzenie testu rozładowania, zgodnie z odpowiednimi normami IEEE, IEC i innymi stosownymi normami.
- Tryby pracy *Constant I*, *Constant P* i *Constant R*

- Kilka trybów pracy profilu obciążenia: *Profil obciążenia I*, *Profil obciążenia P* i *Profil obciążenia R*, umożliwiając symulację zmienności charakterystyki obciążenia podczas testu rozładowania
- Funkcja pracy równoległej (*niedostępna w modelach BLU100L i BLU100A*)
- Tryb sondy prądowej umożliwia przeprowadzenie testu rozładowania, gdy obciążenie pozostaje podłączone lub gdy używane są jednostki BXL lub inne jednostki obciążeniowe na rynku.
- Ustawienia testu można modyfikować podczas testu
- Test rozładowania pojedynczego ogniwa kwasowo-ołowiowego, ogniwa litowo-jonowego i ogniwa na bazie niklu
- Regulowane parametry alarmu i wyłączenia zapobiegające nadmiernemu rozładowaniu
- Całkowite rozładowanie akumulatora (do 0 V) w systemie z modułem rozładowania przy zerowym napięciu (ZVD)
- Jeśli jest obsługiwany przez Battery Voltage Supervisor serii BVS/BVS-4, dostępne są dodatkowe funkcje pomiaru napięcia ogniwa i temperatury ogniwa.
- Całkowita krzywa napięcia i pojemności, a także wartości liczbowe są zapisywane w pamięci wewnętrznej urządzenia po zakończeniu testu. Wyniki można łatwo przenieść do komputera osobistego lub laptopa w celu przechowywania, wydruku lub eksportu.
- Za pomocą oprogramowania DV-B Win (na komputerze osobistym lub laptopie) wyświetlane są graficzne (krzywe) i numeryczne wartości prądu / mocy / rezystancji, pojemności, napięcia i upływającego czasu, które można obserwować w czasie rzeczywistym.

1 - Wyświetlacz - 5,7-calowy kolorowy ekran dotykowy

2 - Wejście zewnętrzne (EXT IN) i wyjście zewnętrzne (EXT OUT) używane do pracy równoległej BLU-BLU (*niedostępne dla modeli BLU100A i BLU100L*)

3 - Pendrive - używany do przenoszenia danych z pamięci BLU na pamięć zewnętrzną + SBC / aktualizacja oprogramowania układowego

6 - Interfejs - umożliwia sterowanie BLU z komputera i pobieranie wcześniej zarejestrowanych wyników.

8 - Zaciski prądowe i napięciowe - zaciski kabli testowych prądu i napięcia

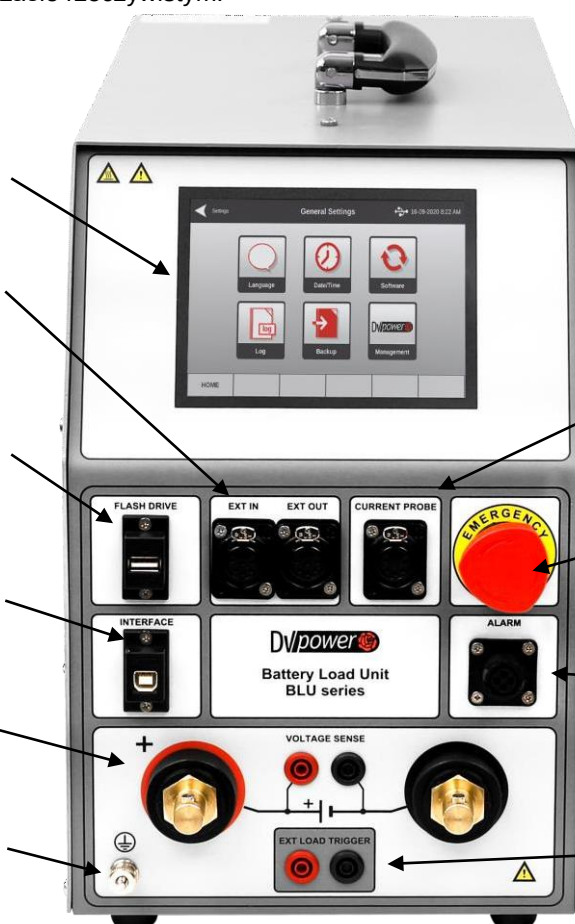
10 - Złącze uziemienia ochronnego - złącze uziemienia ochronnego używane do podłączenia do uziemienia ochronnego (PE)

4 - Sonda prądowa - pomiar prądu obciążenia za pomocą zewnętrznej sondy prądowej.

5 - Przycisk STOP awaryjny - używany w przypadku wystąpienia nieoczekiwanego lub niepożądanego działania.

7 - Wyjście alarmowe - używane do wyzwalania zewnętrznego brzęczyka alarmowego.

9 - Wyzwalacz zewnętrznego obciążenia - używany do wyzwalania zewnętrznych jednostek obciążenia BXL



Połączenie BLU-A i BVR22

Rejestrator napięcia akumulatora serii BVR22 to lekkie, przyjazne dla użytkownika, ładowalne urządzenie ręczne przeznaczone do pomiaru napięcia i temperatury poszczególnych ogniw akumulatora w trybie online lub offline. W połączeniu z urządzeniem BLU-A służy jako skuteczne uzupełnienie testów pojemności baterii.

Opcje i funkcje modelu BVR22 zostały przedstawione w poniższej tabeli.

	Mierzone parametry - Napięcie łańcucha i ogniwa, temperatura ogniwa (elektrolitu)/otoczenia, pomiar prądu stałego za pomocą cęgów prądowych. - Jednoczesny pomiar napięcia łańcuchowego i prądu stałego - Komunikacja Bluetooth z zewnętrznym gęstościomierzem Zakres pomiarowy - $\pm$Napięcie łańcucha / ogniwa: 600 V DC - $\pm$Prąd / napięcie międzykomórkowe: 1 V DC Transfer danych: Bluetooth i USB do komputera
---	---

Połączenie BLU-A i BVS

DV Power battery voltage supervisor - BVS, to dokładny system monitorowania napięcia akumulatora, który monitoruje stan systemów akumulatorowych. Rejestruje ważne parametry baterii, takie jak napięcie baterii, napięcie połączenia między ogniwami i temperaturę otoczenia. Z tego powodu może być narzędziem wspierającym BLU-A podczas

testowanie pojemności. Istnieją dwa rodzaje urządzeń nadzorujących napięcie akumulatora DV Power:

- BVS - Moduł napięcia jednego ogniwa mierzy 1 ogniwo
- BVS-4 - Moduł napięcia jednego ogniwa mierzy 4 ogniwa

Series	BVS	BVS-4
Picture		
No. of Measured Cells	One module measures one cell	One module measures four cells
Inter-cell Connection Voltage	✓	✗
Cell Temperature	YES (one temperature channel per cell)	YES (one temperature channel per 4 cells)
Ambient Temperature	✓	✓

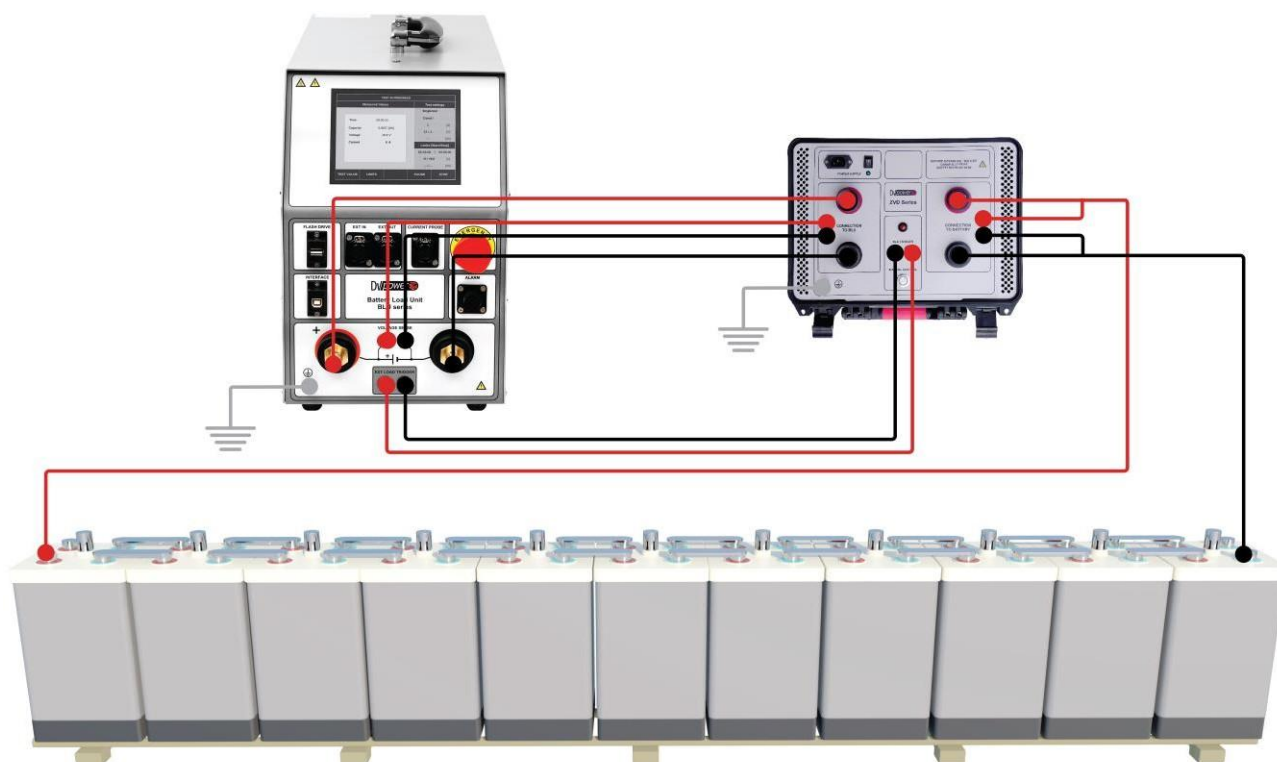
Połączenie BLU-A i ZVD

Zero Voltage Discharge Module ZVD Series to specjalnie zaprojektowany moduł zewnętrzny umożliwiający całkowite rozładowanie akumulatora (do 0 V). Został zaprojektowany do pracy w systemie z BLU-A, zapewniając całkowite rozładowanie akumulatorów o napięciu do 500 V DC (do 800 V w przypadku użycia z serią BLU-C).

Całkowite rozładowanie baterii jest wymagane w procesie recyklingu baterii. Ważne jest, aby całkowicie rozładować akumulator przed rozpoczęciem procesu recyklingu, ponieważ może on zawierać pewną ilość energii resztkowej. Taka energia resztkowa może być niebezpieczna i stwarzać problemy podczas demontażu akumulatora, a nawet podczas jego transportu.

Aby temu zapobiec, stworzyliśmy serię ZVD umożliwiającą pełne rozładowanie akumulatora. Pojedyncze rozładowanie do 0 V nie usunie całej energii z akumulatora. Po zakończeniu rozładowania napięcie akumulatora wzrośnie do wartości innej niż zero, potwierdzając, że w akumulatorze nadal znajduje się energia. Zjawisko to nazywane jest odbiciem napięcia akumulatora. System BLU-A i ZVD usprawnia proces rozładowywania, rozładowując akumulator w 2 etapach:

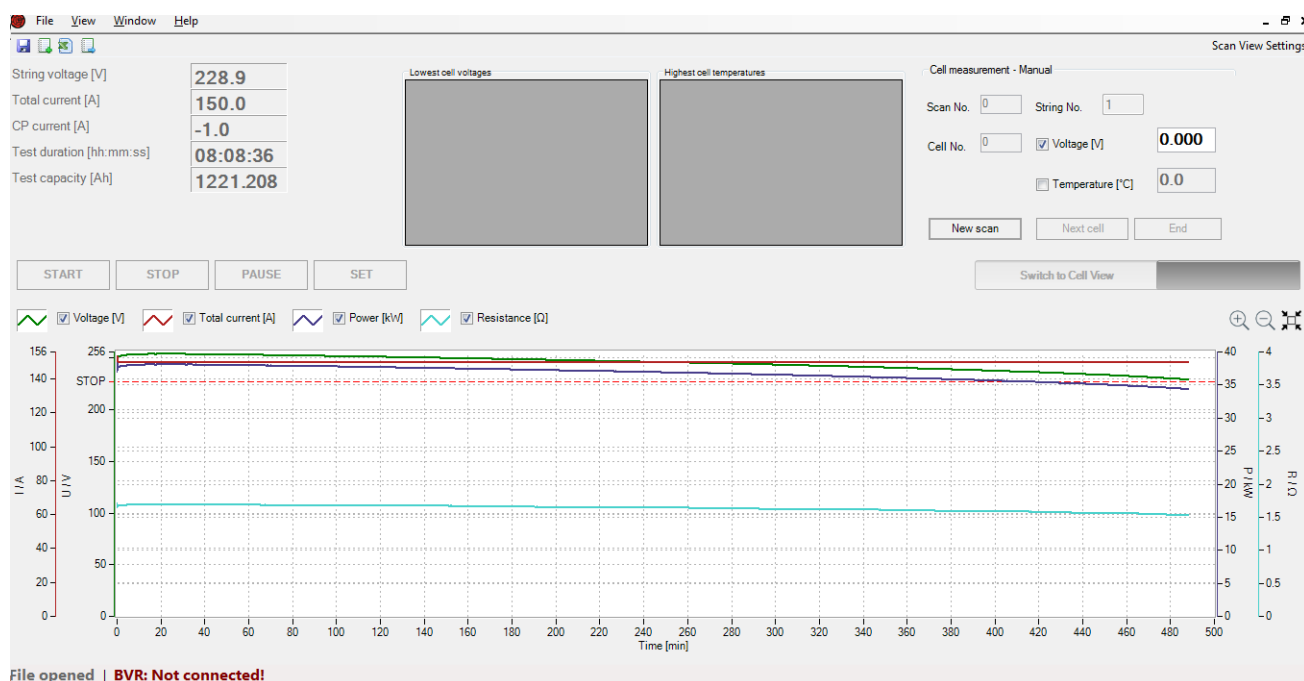
Krok 1: Wydajne (do 60 A) i kontrolowane (prąd jest stały aż do osiągnięcia 0 V) rozładowanie, aż napięcie akumulatora spadnie do 0 V. *Krok 2:* ZVD zwiera akumulator, aby usunąć pozostałą energię.



Oprogramowanie DV-B Win

Oprogramowanie DV-B Win jest wliczone w cenę zakupu, a wszystkie jego aktualizacje są bezpłatne. Za pomocą oprogramowania DV-B Win można kontrolować, wykonywać i obserwować test z komputera PC (lub notebooka), a wyniki można zapisywać bezpośrednio na komputerze PC (lub notebooku). Komunikacja pomiędzy BLU-A i komputerem PC (lub notebookiem) odbywa się za pomocą kabla USB. Za pomocą programu DV-B Win wyniki można uporządkować i wydrukować w formie raportu w wybranym formacie XLS lub PDF,

Word lub RTF. Istnieje również możliwość importowania innych formatów danych (jpg, png, doc) do standardowego raportu DV-B Win, a także eksportowania wyników liczbowych i graficznych z DV-B Win do konfigurowalnego raportu. Ponadto oprogramowanie zapewnia możliwość ustawienia dodatkowych parametrów (napięcie ogniwa, napięcie łańcucha, pojemność i czas) w celu alarmowania i zakończenia testu.



Seria BLU-A - modele

BLU100L



- zastosowanie do akumulatorów o napięciu **3,2 V - 300 V DC**
- waga - 12,8 kg (28,2 funta)
- moc rozładowania - **do 14,2 kW**
- prąd rozładowania - **do 160 A**

BLU100A



- zastosowanie do akumulatorów o napięciu **5,55 V - 300 V DC**
- waga - 12,8 kg (28,2 funta)
- moc rozładowania - **do 14,2 kW**
- prąd rozładowania - **do 160 A**

BLU200A



- zastosowanie do akumulatorów o napięciu **5,55 V - 300 V DC**
- waga - 14,5 kg (32 funty)
- moc rozładowania - **do 19,7 kW**
- prąd rozładowania - **do 240 A**

BLU340A



- zastosowanie do akumulatorów o napięciu **5,55 V - 300 V DC**
- waga - 20,6 kg (45,4 funta)
- moc rozładowania - **do 28,4 kW**
- prąd rozładowania - **do 160 A**

BLU360V



- zastosowanie do napięć akumulatora **5,55 V - 500 V DC**
- waga - 20,6 kg (45,4 funta)
- moc rozładowania - **do 28,4 kW**
- prąd rozładowania - **do 160 A**

Dane techniczne

Zasilanie sieciowe

- Połączenie zgodne z normą IEC/EN60320-1; C320 90 V - 264 V AC, 50/60 Hz, jednofazowe
- Zasilanie z testowanego akumulatora* (dla BLU200A): 110 V - 240 V DC

* Opcjonalnie / dostarczane na życzenie

Wymiary i waga

Model		Wymiary	Waga
BLU100A & BLU100L (bez akc.)	Przyrząd	440 x 221 x 355 mm	12,8 kg
	Walizka	545 x 300 x 418 mm	6,9 kg
BLU200A (bez acc.)	Przyrząd	560 x 221 x 355 mm	14,5 kg
	Walizka	665 x 300 x 418 mm	8,5 kg
BLU340A (bez acc.)	Przyrząd	730 x 221 x 355 mm	20,6 kg
	Walizka	795 x 290 x 415 mm	10,1 kg
BLU360V (bez acc.)	Przyrząd	730 x 221 x 355 mm	20,6 kg
	Walizka	795 x 290 x 415 mm	10,1 kg

* W zestawie futerał transportowy na instrument

Pomiar

Wewnętrzny pomiar napięcia

Model	Zasięg **	Rozdzielczość
BLU100L	0 - 300 V DC	0,1 V lub lepiej*
BLU100A	0 - 300 V DC	0,1 V lub lepiej*
BLU200A	0 - 300 V DC	0,1 V (0,002 V do 60 V, 0,02 V do 300 V)*
BLU340A	0 - 300 V DC	0,1 V lub lepiej*
BLU360V	0 - 500 V DC	0,1 V lub lepiej*

* Opcjonalnie / dostarczane na życzenie

** Zakres jest ustawiany automatycznie na początku testu

- $\pm$ Typowa dokładność: 0,5% odczytu 0,1 V
- Częstotliwość próbkowania pomiaru 10 Hz; Częstotliwość odświeżania wyniku 1 Hz

Wewnętrzny pomiar prądu

Model	Zasięg	Rozdzielczość
BLU100L	0 - 300 A DC	0,1 A
BLU100A	0 - 300 A DC	0,1 A
BLU200A	0 - 300 A DC	0,1 A
BLU340A	0 - 300 A DC	0,1 A
BLU360V	0 - 300 A DC	0,1 A

- Zakres wyświetlania: 0 - 2 999,9 A DC
- Typowa dokładność: $\pm$ (0,5 % odczytu + 0,1 A)
- Rozdzielczość: 0,1 A
- Częstotliwość próbkowania pomiaru 10 Hz; Częstotliwość odświeżania wyniku 1 Hz

Pomiar czasu

- Typowa dokładność: $\pm$ 0,01 % odczytu $\pm$ 1 cyfra

Wejście dla sondy prądowej

- Zakres: 0 - 1 V DC
- Stosunek mV/A: Wartości ustawiane programowo: 0,3 do 100 mV/A
- > Impedancja wejściowa: 1 M Ω

Sekcja ładowania

Model	Napięcie akumulatora
BLU100L	3,0* - 300 V DC
BLU100A	5,55* - 300 V DC
BLU200A	5,55* - 300 V DC
BLU340A	5,55* - 300 V DC
BLU360V	5,55* - 500 V DC

*Całkowite rozładowanie do 0 V dostępne z modulem ZVD

- Moc: 28,4 kW (maks.)
- Tryby rozładowania:
Stały prąd / moc / rezystancja;
tryb profilu prądu, mocy lub rezystancji

Prąd stały (Const I)

Model	Zasięg
BLU100L	0 - 160 A DC (14,2 kW)*
BLU100A	0 - 160 A DC (14,2 kW)*
BLU200A	0 - 240 A DC (19,7 kW)*
BLU340A	0 - 160 A DC (28,4 kW)*
BLU360V	0 - 160 A DC (28,4 kW)*
Moduł ZVD	0 - 60 A

* Maksymalna moc rozładowania

- ±Typowa dokładność: (0,5 % odczytu 0,2 A)
- Tętnienie: maks. 0,4 A wartość szczytowa
- Rozdzielczość: 0,1 A

Stała rezystancja (Const R)

Model	Odporność
BLU100L	0,1 - 300 Ω
BLU100A	0,2 - 300 Ω
BLU200A	0,2 - 300 Ω (0,2 - 3000 Ω)*
BLU340A	0,2 - 300 Ω
BLU360V	≤ 200 mΩ - 500 Ω

* Opcjonalnie / dostarczane na życzenie

- ±Typowa dokładność: 1%
- Rozdzielczość: do 0,01 Ω

Gwarancja

- 3 lata + dodatkowy 1 (jeden) rok po rejestracji na oficjalnej stronie DV Power (www.dv-power.com)

Stała moc (Const P)

Model	Zasięg	Rozdzielczość
BLU100L	0 - 14,2 kW*	0,01 kW
BLU100A	0 - 14,2 kW*	0,01 kW
BLU200A	0 - 19,7 kW	0,01 kW
BLU340A	0 - 28,4 kW*	0,01 kW
BLU360V	0 - 28,4 kW	0,01 kW

- ±Typowa dokładność: 1%
- Tętnienie: maks. 0,2 kW

* Zakres mocy rozładowania ustawiany na pojedynczej jednostce

Rozmiar wyświetlacza

- 5,7-calowy kolorowy ekran dotykowy

Zasięg / rozdzielczość

- Prąd: 0 - 2 999,9 A DC / 0,1 A
- Napięcie: 0 - 999,9 V DC / 0,1 V
- Pojemność: 0 - 9999,9999 Ah / 0,0001 Ah
- Czas: 00h:00m:00s - 23h:59m:59s / 1 sek.

Parametry STOP

- Napięcie końcowe (całkowite napięcie akumulatora lub napięcie na ogniwo)
- Pojemność
- Czas testu

Warunki środowiskowe

- Temperatura pracy:
0 °C do +50 °C / 32 °F do +122 °F
- Temperatura przechowywania i transportu:
-40 °C do +70 °C / -40 °F do +158 °F
- Wilgotność względna: do 95%, bez kondensacji
- Stopień zanieczyszczenia: 2

Wstrząsy/wibracje/upadek

- Urządzenie: ETSI EN 300 019-2-7 klasa 7M2
- Urządzenie w walizce transportowej: ISTA 2A

Komunikacja z komputerem PC

- USB
- RS232 (opcjonalnie)

Ochrona

- Wyłączniki termiczne i automatyczne zabezpieczenie przed przeciążeniem
- Przycisk zatrzymania awaryjnego
- Prąd przetężeniowy, przegrzanie i ochrona przepięciowa

Dostępne języki

- Angielski, niemiecki, francuski, hiszpański

Specyfikacja sondy prądowej

Aktualna sonda	Zakresy	mV/A - stosunek	Dostawa
Cęgi prądowe 30/300 A*	30 A	10 mV / A	Z instrumentu
	300 A	1 mV / A	

* Cęgi prądowe 1000 A mogą być dostarczone na żądanie.

Klasa hermetyzacji / zabezpieczenia przed wnikaniem

- IP20

Obowiązujące normy

- IEEE 450-2010, IEEE 1188-2005, IEEE 1106-2015, IEC 60896-11, IEC 60896-22 i inne odpowiednie normy
- Bezpieczeństwo
 - Dyrektywa niskonapięciowa: Dyrektywa 2014/35/UE (zgodność z CE)

Obowiązujące normy, dla przyrządu klasy I, stopień zanieczyszczenia 2, kategoria instalacji II: IEC EN 61010-1

- Kompatybilność elektromagnetyczna:
 - Dyrektywa 2014/30/UE (zgodność z CE) Obowiązująca norma: EN 61326-1
- CAN/CSA-C22.2 nr 61010-1

+Wszystkie specyfikacje podane w niniejszym dokumencie dotyczą temperatury otoczenia 25°C /+ 77°F i standardowych akcesoriów. Dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Akcesoria



Kable prądowe



Kable przedłużające



Kable napięciowe z zaciskami delfinkowymi



Skrzynia transportowa



Moduł ZVD



Cęgi prądowe 30/300 A



Torba na kabel



Zestaw kabli do jednoczesnego wyzwalania BLU-BXL



Kabel do alarmu zewnętrznego

Informacje o zamówieniu

Instrument	Artykuł nr
Rezystor rozładowczy BLU100L	BLU100L-D-00
Rezystor rozładowczy BLU100A	BLU100A-D-00
Rezystor rozładowczy BLU200A	BLU200A-D-00
Rezystor rozładowczy BLU340A	BLU340A-D-00
Rezystor rozładowczy BLU360V	BLU360V-D-00

Dołączone akcesoria	Artykuł nr
Oprogramowanie DV-B Win PC dla systemu Windows wraz z kablem USB	
Kabel zasilania sieciowego	MPCXXA-XX-00
Przewód uziemiający (PE)	CABLE-GND-00
Walizka transportowa dla BLU - mały rozmiar (dla modeli BLU100L i BLU100A)	HARD-CASE-B0
Walizka transportowa dla BLU - średni rozmiar (dla modeli BLU200A)	HARD-CASE-BL
Walizka transportowa dla BLU - duży rozmiar (dla modeli BLU340A i BLU360V)	HARD-CASE-B1

Standard	Artykuł nr
Przewody prądowe 2 x 3 m 35 mm ⁽²⁾ (9,84 ft, 2 AWG) z izolowanymi zaciskami krokodylkowymi (A4) (do modeli BLU100L, BLU100A, BLU340A i BLU360V)	C2-03-35VA4I
Przewody prądowe 2 x 3 m 50 mm ⁽²⁾ (9,84 ft, 0 AWG) z izolowanymi zaciskami krokodylkowymi (A4) (do modelu BLU200A)	C2-03-50VA4I
Torba na kable	CABLE-BAG-00

Opcjonalnie	Nr artykułu
Moduł rozładowania przy zerowym napięciu ZVD	BLU-ZVDMxx-0
Moduł zewnętrznego ładowania akumulatora BXL-A	BXL400X-A-00
Moduł zewnętrznego ładowania akumulatora BXL-T	BXL400X-T-00
Akumulatorowa ładowarka zewnętrzna BXL-V	BXL400X-V-00
Zestaw kabli 2 x 2 m 1 mm ⁽²⁾ (6,56 stopy, 17 AWG) do wyzwalania jednoczesnego BLU-BXL (dla modeli BXL)	PO-02-01BPBP
Rejestrator napięcia akumulatora BVR11 z akcesoriami	BVR11X-NN-00
Rejestrator napięcia akumulatora BVR22 z akcesoriami	BVR22X-NN-00
Przewody prądowe 2 x 3 m 50 mm ⁽²⁾ (9,84 stopy, 0 AWG) z izolowanymi zaciskami krokodylkowymi (A4) (do modeli BLU100L, BLU100A, BLU200A, BLU340A, BLU360V, BXL-A i BXL-V)	C2-03-50VA4I
Przewody prądowe 2 x 5 m 35 mm ⁽²⁾ (16,4 ft, 2 AWG) z izolowanymi zaciskami krokodylkowymi (A4) (do modeli BLU100L, BLU100A, BLU340A, BLU360V, BXL-A i BXL-V)	C2-05-35VA4I
Przewody prądowe 2 x 5 m 50 mm ⁽²⁾ (16,4 ft, 0 AWG) z izolowanymi zaciskami krokodylkowymi (A4) (do modeli BLU100L, BLU100A, BLU200A, BLU340A, BLU360V, BXL-A i BXL-V)	C2-05-50VA4I
Przewody prądowe 2 x 5 m 70 mm ⁽²⁾ (16,4 ft, 00 AWG) z izolowanymi zaciskami krokodylkowymi (A4) (do modelu BXL-T)	C2-05-70FA4I
Przedłużacz 2 x 5 m 35 mm ⁽²⁾ (16,4 ft, 2 AWG) (dla modeli BLU100L, BLU100A, BLU340A, BLU360V i BXL)	E2-05-35VA3I
Przedłużacz 2 x 5 m 70 mm ⁽²⁾ (16,4 ft, 00 AWG)	E2-05-70VFM1

(dla modelu BXL-T)	
+Kable napięciowe 2 x 3 m (9,84 ft) z wtykami bananowymi i zaciskiem delfinkowym (do modeli BLU)	S2-03-00BPDC
+Kable napięciowe 2 x 5 m (16,4 ft) z wtykami bananowymi dolphin clip (dla modeli BLU)	S2-05-00BPDC
Cęgi prądowe 30/300 A zasilane z przyrządu z przedłużaczem 5 m (16,4 ft) (dla modeli BLU)	CACL-0300-06
Kabel alarmu zewnętrznego (dla modeli BLU)	CABLE-EXA-05
Kabel przedłużający do alarmu zewnętrznego 5 m (16,4 ft) (dla modeli BLU)	E1-EXABLU-05
Kabel do pracy równoległej BLU-BLU 3 m (9,84 ft) (dla modeli BLU200A, BLU340A i BLU360V)	CP-0003N6-00
Zestaw kabli 2 x 5 m 1 mm ⁽²⁾ (16,4 ft, 17 AWG) do wyzwalania równoległego BLU-BXL (do modeli BXL)	PO-05-01BPBP
Płócienna walizka transportowa - mały rozmiar (dla modeli BLU100L i BLU100A)	HARD-CASE-B2
Płócienna walizka transportowa - średni rozmiar (dla modelu BLU200A)	HARD-CASE-B3

Przykłady zamówień

BLU200A z akcesoriami standardowymi

Instrument z dołączonymi akcesoriami	Ilość	Nr artykułu
Moduł ładowania akumulatora BLU200A	1 zestaw	BLU200A-D-00
- Kabel zasilania sieciowego		
- USB z oprogramowaniem DV-B Win PC		
- Kabel USB		
- Przewód uziemiający (PE)		
- Walizka transportowa		
Akcesoria standardowe		
Przewody prądowe 2 x 3 m 50 mm ⁽²⁾ (9,84 ft, 0 AWG) z izolowanymi zaciskami krokodylkowymi (A4)	1 zestaw	C2-03-50VA4I
Torba na kable	1 szt.	CABLE-BAG-00

+BLU340A BXL-A z akcesoriami standardowymi

Urządzenia z dołączonymi akcesoriami	Ilość	Nr artykułu
Moduł ładowania akumulatora BLU340A	1 szt.	BLU340A-D-00
Moduł dodatkowego obciążenia akumulatora BXL-A	1 szt.	BXL400X-A-00
- USB z oprogramowaniem DV-B Win PC	1 szt.	
- Kabel USB	1 szt.	
- Kabel zasilania sieciowego	2 szt.	
- Przewód uziemiający (PE)	2 szt.	
- Walizka transportowa	2 szt.	
Akcesoria standardowe		
Przewody prądowe 2 x 3 m 35 mm ⁽²⁾ (9,84 ft, 2 AWG) z izolowanymi zaciskami krokodylkowymi (A4)	2 zestawy	C2-03-35VA4I
Torba na kable	2 szt.	CABLE-BAG-00
Cęgi prądowe 30/300 A zasilane z urządzenia z przedłużaczem 5 m (16,4 ft)	1 szt.	CACL-0300-06

2 x BLU360V z akcesoriami standardowymi

Urządzenia z dołączonymi akcesoriami	Ilość	Nr artykułu
Moduł ładowania akumulatorów BLU360V	2 zestawy	BLU360V-D-00
- Kabel zasilania sieciowego		
- USB z oprogramowaniem DV-B Win PC		
- Kabel USB		
- Przewód uziemiający (PE)		
- Walizka transportowa		
Akcesoria standardowe		
Przewody prądowe 2 x 3 m 35 mm ⁽²⁾ (9,84 ft, 2 AWG) z izolowanymi zaciskami krokodylkowymi (A4)	2 zestawy	C2-03-35VA4I
Torba na kabel	2 szt.	CABLE-BAG-00
Kabel do pracy równoległej BLU-BLU 3 m (9,84 ft)	1 szt.	CP-0003N6-00